Die natürlichen Grundlagen der : lothringischen Eisenindustrie : und die Verfassung vor 1870.

Von

Dr. rer. pol. H. GERMAIN.

Mit 6 Tafeln nach amtlichem und privatem Material.

Die natürlichen Grundlagen der : lothringischen Eisenindustrie : und die Verfassung vor 1870.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

staatswissenschaftlichen Doktorwürde

der

hohen rechts- u. staatswissenschaftlichen Fakultät

der

Kaiser Wilhelms-Universität zu Straßburg

vorgelegt von

HEINRICH GERMAIN.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

METZ
Druckerei der Lothringer Zeitung, G. m. b. H.
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät der Kaiser Wilhelms-Universität Straßburg.
Referent: Professor Dr. Werner Wittich.

Meinen lieben Eltern!

Inhaltsverzeichnis.

Vorwort 5
Quellenverzeichnis 6
Kapitel 1. Einleitung 11
Kapitel 2. Geologisch-topographischer Überblick Lothringens . . 12
Kapitel 3. Das lothringische Bergwesen 18
Kapitel 4. Die Erzgewinnungsstätten Lothringens 23
§ 1. Gewinnung der alluvialen Eisenerze 23
§ 2 Gewinnung der oolithischen Eisenerze (Minette). . . 28
a) Die Tagebaue 28
b) Die Stollenbaue 30
§ 3. Gewinnung von Gangeisensteinen 41
Kapitel 5. Entwicklung des Bergrechtes in Lothringen 44
Kapitel 6. Entwicklung der Technik im Eisenhüttenwesen . . . 57
Kapitel 7. Die Hüttenwerke Lothringens 67
Kapitel 8. Handelspolitik Frankreichs von 1789-1870 84
Kapitel 9. Die Friedensverhandlungen von 1871 und Zustand zu Beginn der deutschen Herrschaft 94
Anhang 106

Vorwort.

In Lothringen, das mit Recht von einigen Autoren als das »Land des Eisens« treffend bezeichnet worden ist, hat man es verstanden, schon in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung den vorhandenen Eisenerzreichtum in nutzenbringender Weise zu verwerten.

Schon die römischen Legionare, die zu Hause die damals noch einfache Technik der Eisengewinnung kennen gelernt hatten, suchten ihre Kenntnisse auch hier in den lothringischen Flußtälern zur Anwendung zu bringen.

Wenn man von diesen Uranfängen der Eisenindustrie Lothringens absieht und sein Augenmerk auf die Geschichte der Entwicklung der lothringischen Eisenindustrie wendet, so findet man, daß sie zu einer solchen Blüte gelangt ist, wie sie keine zweite in Lothringen aufweisen kann.

Aus diesem Grunde fühlte ich mich zu ihr angezogen. Als mir dann der Zutritt zu den verschiedenen Hütten- und Bergwerken von seiten der Herren Direktoren in liebenswürdigster Weise erlaubt worden war, wurde mein Interesse noch gesteigert.

Herr Professor Dr. Werner Wittich gab mir dann die ersten Anregungen, diesen Stoff wissenschaftlich zu bearbeiten. An dieser Stelle sei es mir erlaubt, den Herren Professoren G. Fr. Knapp und Werner Wittich, die mir stets mit ihrem Rate zur Seite standen, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen. Auch Herrn Ministerialrat Braubach, Berghauptmann von Elsaß-Lothringen, bin ich für die Erlaubnis, die Akten des Oberbergamtes einsehen zu dürfen, zu Dank verpflichtet.

Ich darf noch erwähnen, daß der vorliegenden Arbeit, die von der Staatswissenschaftlichen Fakultät für das Jahr 1911/12 als Preisaufgabe gestellt worden war, am 1. Mai 1912 der volle Preis zuerkannt wurde.

Metz, im Dezember 1912.

H. Germain.

Quellenverzeichnis.

I. Gedrucktes Material.

Abel, Rombas, étymologie-histoire.

Achenbach, Das französische Bergrecht, Bonn 1869.

Baroche et Rouher, Rapport à l'Empereur; abgedruckt von Bacquès, Les Douanes françaises; 2e édit. Paris 1862.

Beck, Geschichte des Eisens; Braunschweig 1902—1903.

Bleicher et Beaupré, Note sur l'exploitation du minerai de fer fort et oolithique en Lorraine dans l'antiquité.

Dalloz, Code civil, 12e édit., Paris 1910.

Delahache, La carte au liseré vert, Paris 1907.

Dietrich, Descriptions des gîtes de minerai, forges, etc., de la Lorraine méridionale et septentrionale, An VIII.

Emmery de Grozyeux, Recueil des édits, déclarations, lettres patentes et arrêts du Conseil, enregistrés au Parlement de Metz. Ensemble rendu par cette cour.

Grandet, Monographie d'un établissement métallurgique sis à la fois en France et en Allemagne. Chartres 1909.

Gréau, Le fer en Lorraine, Paris et Nancy 1908.

Gross, Les mines d'argent de la Croix-aux-Mines en Lorraine.

Kaufmann, Die Eisenbahnpolitik Frankreichs; Stuttgart 1896.

Kempf, Die Handelspolitik Frankreichs seit 1860; Freiburg i. Br. 1883.

Kiesselbach, Die Kontinentalsperre in ihrer ökonomisch-politischen Bedeutung; Stuttgart 1850.

Kleinstüber, Die Entwicklung der Eisenindustrie und des Maschinenbaues im 19. Jahrhundert.

Koch, Entwicklung des Bergbaues und des Salinenwesens in Elsaß-Lothringen, in »Zeitschrift für Bergrecht«, Jahrgang 1874.

Koch, Bergrechtliche Zustände in dem Herzogtum Lothringen bis zur Vereinigung mit Frankreich im Jahre 1766; »Zeitschrift für Bergrecht« 1872.

Dr. Kohlmann, Die neuere Entwicklung des lothringischen Eisenerzbergbaues, in »Stahl und Eisen«, Jahrgang 1911, Nr. 11, 12 und 14.

Laband, Das Staatsrecht des Deutschen Reiches, 3. Auflage, Freiburg i. B. und Leipzig 1895.

Langlois, Analyse de quelques minerais de fer de la Moselle, in »Mémoires de l'Académie Nationale de Metz«, Jahrgang 1849—1850.

Lexis, Die französischen Ausfuhrprämien im Zusammenhange mit der Tarifgeschichte und Handelsentwicklung Frankreichs seit der Restauration; Bonn 1870.

Mitteilungen aus der Verwaltung von Elsaß-Lothringen während der Jahre 1871—1878.

Mosler, Katalog für die Sammlung der Bergwerks-, Hütten-, Salinen- und Steinbruchprodukte von Elsaß-Lothringen auf der Wiener Weltausstellung von 1873, Straßburg 1873.

Percy, Die metallurgische Gewinnung und Verarbeitung der Metalle und ihrer Legierungen, übertragen und bearbeitet von Dr. Knapp, Braunschweig 1863.

Philippson, Die Eisenindustrie und die Eisenenquête, (Heft 6 der »Freihändlerischen Blätter«); Berlin 1878.

Protokolle über die Vernehmung der Sachverständigen bei der Reichs-Eisenenquête 1878/79.

Reybaud, Le fer et la houille; Paris 1874.

Rogéville, Dictionnaire des ordonnances et règlements de la Lorraine et du Barrois, Nancy 1777.

Recueil des édits, ordonnances du règne de Léopold I., Nancy 1733—1786.

Thiers, Histoire de la Révolution.

Ungeheuer, Die Entwicklungsgeschichte der luxemburgischen Eisenindustrie im 19. Jahrhundert.

Verronnais, Statistique historique, industrielle et commerciale du département de la Moselle, Metz 1844.

Viville, Dictionnaire du département de la Moselle, Metz 1817.

Dr. van Werweke, Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze.

Dr. Weyhmann, Geschichte der älteren lothringischen Eisenindustrie, im »Jahrbuch der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde«, XVII. Jahrgang, Metz 1905.

Dr. Wehmann, Der Erzberg bei Aumetz, im »Jahrbuch der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde«, XXII. Jahrgang, Metz 1910.

Dr. Wehmann, Die Konzessionen in Lothringen von 1810 bis 1910, in »Stahl und Eisen«, Jahrgang 1911.

Das Reichsland Elsaß-Lothringen, herausgegeben vom Statistischen Amt in Straßburg.

Mémoire statistique du département de la Moselle, Metz An XI.

Procès-verbaux de l'enquête sur les fers en 1829 par le Comité métallurgique.

Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute.

Verzeichnis der im westlichen Deutsch-Lothringen verliehenen Eisenerzfelder von der Kaiserlich-Geologischen Landesanstalt in Straßburg.

Mémoires de l'Académie de Stanislas, Nancy 1851.

II. Nicht gedrucktes Material.

Mosler, Das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in Elsaß-Lothringen. Archiv des Oberbergamtes Straßburg.

Sitzungsprotokolle der Handelskammer Metz 1815—1870.

Archiv des Bergamtes Metz.

Archiv des Oberbergamtes Straßburg.

Bezirksarchiv von Lothringen.

Städtisches Archiv von Metz.

Sitzungsprotokolle des Gemeinderates von Hayingen.

Mitteilungen der Firma Les petits-fils de François de Wendel et Cie, Hayingen.

III. Auskünfte erteilten:

Aweng, Direktor der Hayinger Hüttenwerke.

Bosment, Kaufmännischer Leiter der Hayinger Hüttenwerke.

Braubach, Berghauptmann und Ministerialrat.

Dr. Cordier, Oberlehrer am Kaiserlichen Lyzeum zu Metz.
Vicomte de Curel, Gutsbesitzer in Gondreville (Lothringen).
Dr. Grégoire, Rechtsanwalt und Reichstagsabgeordneter, Metz.
Baron von Hagen-Résimont, Attaché a. D. an der deutschen Gesandtschaft in Rom, Madrid u. A.
Hoenig, Bergmeister in Metz.
Léonard, Ingenieur der Firma de Wendel.
Pastor, Generaldirektor der Hayinger Hüttenwerke.
Dr. Philipp, Syndikus der Rombacher Hüttenwerke.
Rick, Regierungs- und Gewerberat, Metz.
Sépulchre, Direktor der Hütten von Maxéville (Meurthe-et-Moselle).
von Skal, Bergassessor a. D. und Geschäftsführer des Vereins für die bergbaulichen Interessen Lothringens.
Teilmann, Bürgermeister von Stahlheim (Lothringen).
Dr. Werner Wittich, Professor an der Universität Straßburg.
Zimmer, Bankier und Landtagsabgeordneter.

Kapitel I. Einleitung.

Die wirtschaftlichen und technischen Fragen des Berg- und Hüttenwesens Lothringens unter dem »ancien régime« sind heute noch fast gänzlich in tiefes Dunkel gehüllt. Denn außer der Arbeit von Dr. Weyhmann [1]) sind die spärlichen Notizen und Aufsätze, die wir hie und da in Lokalblättern oder Fachzeitschriften finden, [2]) nicht geeignet uns Klarheit über die durch die französische Revolution so umgestalteten Zustände zu verschaffen.

Auch heute ist die Bearbeitung der Vorgeschichte der erst jetzt im Aufblühen begriffenen lothringischen Eisenindustrie mit manchen Schwierigkeiten verbunden, besonders wenn man den Fragen auf den Grund gehen will, da die Hütten- und Bergwerke des XVII. und XVIII. Jahrhunderts teilweise gänzlich

---

[1]) Dr. A. Weyhmann, »Die Geschichte der älteren lothringischen Eisenindustrie« erschienen im Jahrbuche der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde, 17. Jahrgang, 1905.

[2]) »Die neuere Entwicklung des lothringischen Eisenerzbergbaues« von Dr. Kohlmann in der Zeitschrift »Stahl und Eisen« 1911. Nr. 11, 12 und 14.

verschwunden, teilweise in andere Hände übergegangen sind. Ferner muß man nicht vergessen, daß bei den diesbezüglichen Forschungen der deutsch-französische Krieg von 1870/71 insofern erschwerend einwirkt, als durch die Grenzverschiebungen gewaltige Änderungen in der lothringischen Eisenindustrie eintraten.

Man ist, was die Quellen anbelangt, hauptsächlich auf die Archive der Bergämter und diejenigen der Hüttenwerke angewiesen.

Was die ersteren anbetrifft, so haben die verschiedenen Bergreviere [1]) ein reiches Material aufzuweisen, das in anerkennenswerter Weise mit dem größten Zuvorkommen vorgelegt wurde.

Im zweiten Falle aber fehlt das Material fast völlig, was auf die Zurückhaltung der Verwaltungsdirektoren zurückzuführen ist, die mit ihrem Material geizten, anstatt freigebig zu sein, wo es doch am Platze war. Zweifellos verfügen die Aktiengesellschaften und Gewerkschaften über einen reichen Schatz von interessanten Dokumenten.

Das geringe Entgegenkommen der verantwortlichen Leiter der großen Unternehmungen Lothringens bezüglich der Förderung wissenschaftlicher Arbeiten, die nicht im direkten Interesse des Geschäftes ausgeführt werden, hängt zweifellos mit dem rein kapitalistischen Charakter großgewerblicher Betriebe aufs engste zusammen.

Kapitel II. Geologisch-topographischer Überblick Lothringens.

chon in früher Zeit machte sich in dem durch den Frankfurter Frieden an Deutschland gekommenen Teile Lothringens die Gewerbetätigkeit geltend, während sie im Elsaß erst weit später hervortrat. Man denke nur an den Silberbergbau von St. Avold, La Croix-aux-Mines, an das Salinenwesen von Dieuze, Château-Salins und andere mehr.

[1]) Bergamt Metz und Saarbrücken, Oberbergamt Straßburg, Ministerium des Innern.

Auch die Eisenindustrie ist schon in sehr früher Zeit in Lothringen anzutreffen. Wenn sie sich heutzutage mit ihren Riesenwerken links der Mosel zwischen Metz und Diedenhofen bis zur französischen und luxemburgischen Grenze hin erstreckt (siehe Tafel I A), so darf man nicht vergessen, daß früher die Eisenindustrie Lothringens nicht so lokalisiert war wie heute; sie war vielmehr über das ganze Land hin zerstreut.

Der Teil des Reichslandes Elsaß-Lothringen, den wir nun näher behandeln wollen, Lothringen, ist ein großes, sanft gewelltes Flachland. Es wird von zahlreichen Wasserläufen durchschnitten und weist keine besonders auffallenden Höhenunterschiede wie das Elsaß auf. Auf dem Hochplateau von Deutsch-Lothringen, das nach dem französischen Orte Briey das Hochplateau von Briey genannt wird, schwanken nämlich die größten Höhen von 300 bis 500 Meter.

Die Gegend, in der die Eisenindustrie nachweislich zuerst in bedeutendem Maßstabe betrieben wurde und die heute noch durch ihre blühenden industriellen Anlagen in weiten Kreisen bekannt ist, beschränkt sich hauptsächlich auf den westlichen Teil Lothringens, auf das Orne- und Fentschtal.

Im Ornetal war im XVII. und XVIII. Jahrhundert sicherlich Großmoyeuvre das wichtigste und bekannteste Eisenhüttenwerk Lothringens. Ferner findet sich auch die Eisenindustrie im Anfange des XIX. Jahrhunderts in Rosslingen vor.

Wie soeben erwähnt, blühte die Eisenindustrie schon sehr früh im Fentschtal, weil dort, ebenso wie im Ornetal, alle Momente gegeben waren, die für eine erfolgreiche Eisengewinnung notwendig sind.

Ganz treffend charakterisiert Mosler [1]) die Bodenverhältnisse Lothringens, wenn er behauptet, daß es »ein sanftwelliges, sich nach Norden hin mit einzelnen Bergkegeln heraushebendes Hügelland« sei.

Nach dieser kurzen topographischen Skizzierung Lothringens ist es von unbedingter Notwendigkeit, einen Einblick in die

[1]) Chr. Mosler, Katalog für die Sammlung der Bergwerks-, Hütten-, Salinen- und Steinbruchsprodukte von Elsaß-Lothringen auf der Wiener Weltausstellung von 1873, Straßburg 1873.

geologische Beschaffenheit des reichsländischen Bodens zu tun. Schon von jeher findet man die lothringische Eisenindustrie in ihrer größten Ausdehnung auf dem linken Moselufer, gerade wie heute. Gegen die dortige schon in frühe Zeit zurückgehende Gewinnung von oolithischen Brauneisenstein und Bohnerzen tritt die elsässische Gewinnung von armen Bohn- und Blättelerzen ganz zurück.

Zum Verständnis der Verhältnisse in der damaligen Montanindustrie Lothringens muß man eine scharfe Trennung der einzelnen Erzsorten machen. Wir unterschieden früher nämlich in Lothringen drei Hauptsorten von Eisenerzen:

1. die sogenannten alluvialen oder Bohnerze (minerais de fer fort);
2. die in Flötzen vorkommenden oolithischen Brauneisensteine oder die sogenannte Minette;[1])
3. die gangförmig auftretenden Braun- und Roteisensteine.

Diese alluvialen Erze oder wie sie in den damaligen Urkunden und Werken als »minerais de fer fort, minerais en rognon, minerais pisolithiques, minerais en grains« u. a. m. bezeichnet werden, erfüllten teils unregelmäßige zapfenförmige Vertiefungen, teils schlauchartige, nach oben zu sehr stark erweiterte und tief hineinreichende Hohlräume. Sie sind die jüngste Eisensteinbildung. Denn als schwerere Bestandteile der obersten Schichten haben sie sich, wie so eben gesagt, in den an der Oberfläche gebildeten Vertiefungen angesetzt. Die zum Teil magnetischen Erze finden sich als Körner, als größere knollenartige Massen, woher ihnen die Bezeichnung minerais en rognon und minerais pisolithiques zuerteilt wurde, und auch in Blöcken vor. Diese Erze waren von rostbrauner Farbe wie die Minetteerze. Sie waren sehr eisenhaltig, da sie bis 45 % Eisen enthielten, im Gegensatze zu der jetzt abgebauten Minette, deren Eisengehalt zwischen 25—34 % schwankt. Jedoch gehört die einst so horvorragende Rolle, die sie in der Entwicklung der lothringischen Eisenindustrie gespielt haben, jetzt nur noch der Geschichte an. Denn ihr Abbau ist längst erloschen, um

[1]) In der Gegend von Framont versteht man unter Minette kein Eisenerz, sondern eine Steinart.

dem der früher wenig geschätzten Minette[1]) Platz zu machen. Dieses oolithische[2]) Eisenerz ist nach der Theorie von Hoffmann derart entstanden, daß sich in früheren Zeiten ein Fremdkörper — miskroskopische Untersuchungen haben in der neuesten Zeit Seeigel oder Teile derselben festgestellt — in eisenhaltigen Gewässern bewegt und auf diese Weise allmählich Eisenteilchen um sich gesammelt haben. Diese Annahme erscheint um so glaubhafter, als man mit bloßen Augen kleine Fremdkörper wahrzunehmen vermag. Übrigens spricht ferner für die Glaubwürdigkeit dieser Annahme der Umstand, daß wir bei der Bildung des Hagelkornes dieselbe Erscheinung finden, da sich in jedem Eisstückchen ein Staubteil, somit ein Fremdkörper, befindet.

Was die dritte Art Eisenerze anbetrifft, die Braun-, Gang- oder Roteisensteine, so waren sie von jeher sehr selten in Lothringen. Denn sie wurden nachweislich nur auf dem Grubenfelde Kreuzwald im Kreise Forbach gewonnen.

Die minerais de fer fort waren über das ganze Plateau Lothringens bis an die Grenzen des heutigen Elsaß hin zerstreut. Sie fanden sich dort in unregelmäßigen Anhäufungen, während die oolitischen Eisenerze eine regelmäßige Ablagerung aufzuweisen haben.

Diese Formation, die sich in den obersten Schichten des Lias niedergesetzt hat, tritt in großer Regelmäßigkeit auf dem linken Moselufer von Nancy bis jenseits Kanfen am östlichen Abhange der steilen, von zahlreichen Tälern und Schluchten durchschnittenen Bergkette auf, die das Plateau zwischen Verdun und Metz nach Osten begrenzt; dann folgt sie dieser Bergkette weiter und biegt jenseits Kanfen auf luxemburgischem Gebiete scharf nach Westen ab und zieht sich bis in die Gegend von Athus und Longwy fort.

Nachdem nun ein Teil Lothringens durch den Frankfurter Frieden im Jahre 1871 an Deutschland kam, teilen sich jetzt vier Staaten in den Besitz des größten Eisenerzvorkommens von ganz Europa. Es nehmen an ihm Teil: Deutschland, Frankreich, Luxemburg und Belgien (Siehe Tafel I A.).

---

[1]) Die Bergleute hatten dieses geringere Erz im Gegensatze zu den geschätzten »mines« im verächtlichen Sinne »minette« genannt.

[2]) Vom Griechischen: τὸ ὠόν das Ei und ὁ λίθος der Stein.

Den Verlauf und die Verschiedenheit der Mächtigkeit des Vorkommens ersieht man deutlich aus Tafel II. Sie stellt einen Querschnitt durch Lothringen dar, der sich von der jetzigen französischen Grenze bei Arnaville bis nach der luxemburgischen Grenze jenseits Deutschoth erstreckt. Aus dieser Abbildung ersehen wir, daß beispielsweise in Deutschoth drei Eisenerzlager vorhanden sind, während wir in Fentsch, Hayingen, Moyeuvre nur noch zwei und südlich von Metz, bei Ars und Novéant, nur noch ein einziges Lager antreffen.

Wenn wir nun gesehen haben, wie reichlich Lothringen mit Eisenerzen versehen ist und dieser Erzreichtum schon seit den ältesten Zeiten bekannt ist und ausgebeutet wird, so kann man sich mit Recht die Frage stellen: Welchen Umständen verdankt nun Lothringen seinen Erzreichtum und wie weit reicht dieser?

Über die Entstehung der oolithischen Eisenerzlager herrschen die verschiedenartigsten Ansichten.

Volger ist der Ansicht, daß der hohe Druck, der einst unseren Erdenball umgab, wesentlich dazu beigetragen hat, daß sich die Eisenerze in kohlensauren Gewässern ablagerten. Daß die Eisenerzformation durch die durch die Zerstörungsprozesse erzeugte Kohlensäure bedingt war, wird wohl heute ziemlich einstimmig anerkannt. Auch sprechen Analysen verschiedener Erze, die in Lothringen gewonnen werden, für diese Annahme. Es mag auf Analysen von oolithischen Eisenerzen aus zwei verschiedenen Gegenden des Lagers hingewiesen werden.[1])

Die Analyse der früher bei Ars an der Mosel gewonnenen Erze ergab folgende Angaben:

	1. Kateg.	2. Kateg.	3. Kateg.
Eisenoxyd	54	54	51
Wasser	14	14	13
Silicium	20	15	4
Tonerde	8	5	3
Kohlensaures Calcium .	3	11	28
Kohlensaures Magnesium	1	1	1
	100	100	100

[1]) Aus »Analyse de quelques minerais de fer du département de la Moselle« par M. Langlois.

Aus der Zusammensetzung des bei Châtel-St. Germain gebauten Erzes erhalten wir folgendes Bild:

Eisenoxyd	33
Eisenoxydul	12
Wasser	11
Silicium	30
Kohlensaures Calcium	6
Kohlensaures Magnesium . . .	1
Tonige Beimengungen	7
	100

Was die Natur und Beschaffenheit des oolithischen Eisenerzes anbetrifft, so ist sie dem Nebengestein entsprechend. Wir haben daher kalkige, tonige und kieselige Minetten. Auch wechseln ihre Farben dementsprechend von rot zu braun, gelb zu grün. Der Eisengehalt beträgt im Allgemeinen 25—40 %; das Erz ist infolge eines vorwiegend kalkigen Bindemittels und seiner sonstigen chemisch-physikalischen Eigenschaften leicht reduzierbar, leicht kohlbar und leicht flüssig, aber etwas phosphorhaltig. Letzteres wirkt indeß wegen der meist kalkigen Erzbeschaffenheit weniger nachteilig. In der Regel wird das Erz ohne alle Gattierung, nur mit Kalkzuschlag, verhüttet und stellenweise bleibt auch dieser fort.

Der Phosphorgehalt schwankt zwischen 0,5—2 % und rührt teils von den zahlreichen Versteinerungen (Belemniten, Ammoniten, Brachyopoden) und von Vermoderungen wie sie der Juraformation eigen sind, teils von kleinen grünen Phosphorkalklinsen her. Letztere treten namentlich im grauen Lager von Öttingen auf und bilden insbesondere auf luxemburgischem Gebiete sogar eine ganz dünne »gesonderte« Lage im Eisenstein, die man zur Verbesserung der Qualität stellenweise aushält.

Was wir ferner aus Tafel II ersehen, ist der Wechsel der Mächtigkeit der Lager. Die größte Entfaltung derselben findet auf dem Nordrande bei Rodingen im Großherzogtum Luxemburg statt, wo sie eine Mächtigkeit von 18,7 m erreicht, von welcher etwa 14 m auf die eisenerzhaltigen Schichten kommen. Bei Belcs (Luxemburg) und Redingen (Lothringen) ist die Gesamtmächtigkeit 14 m, diejenige der Eisenerzlager 10—11, bei Esch a. d. Alzette und bei Deutschoth erreicht

die Formation eine Mächtigkeit von beinahe 20 m, während die Eisenerz führenden Schichten zusammen 6,5—10,5 m mächtig sind; bei Öttingen sind letztere 8,5 m und die Formation 30 m mächtig.

Das erste Moment, das Vorhandensein Eisenerz führender Schichten, ist, wie aus der bisherigen Ausführung ersichtlich, vollends gegeben. Es stellt sich nun die Frage: War das für die frühere Technik notwendige Vorhandensein von Brennholz und Wasserkraft im jetzigen Deutsch-Lothringen gegeben?

Beide Fragen kann jeder, der nur einigermaßen Lothringen kennt, im bejahenden Sinne beantworten. Denn, wie zu Anfang gesagt, wird die eisenerzhaltende Schicht von zahlreichen Flußtälern durchschnitten, die ausnahmslos mit Holz bestanden sind, welches ja im Wesentlichen das frühere Brennmaterial war.

Wenn alle Momente für die Eisenerzgewinnung im jetzigen Deutsch-Lothringen die möglich günstigsten waren, so fragt man sich unwillkürlich: Warum war die Eisenindustrie früher in Lothringen nicht ausgedehnter, als sie es tatsächlich war? Meiner Ansicht nach spielt in dieser Frage, außer den Gründen, die sich aus einer wenig entwickelten Technik des Hüttenwesens ergeben, hauptsächlich die geringe Erzgewinnung die Hauptrolle. Und diese Unterproduktion, wenn man für die damaligen Verhältnisse dieses allzu sehr an den modernen Großbetrieb erinnernde Wort gebrauchen darf, rührt von dem damals[1]) wenig entwickelten Bergrechte her.

Kapitel III. Das lothringische Bergwesen.

Die Eisenindustrie Lothringens war bereits im Altertum bekannt.

So schreibt Jacquot, einer der bedeutendsten Bergingenieure seiner Zeit, im Jahre 1855 folgendes:

»L'industrie du fer est bien ancienne en Lorraine. Des titres établissent qu'au quatorzième siècle il y avait déjà des ateliers en activité dans les vallées de l'Orne et de l'Alzette; mais si l'histoire ne remonte pas plus haut, on trouve dans les plaines de Briey des monuments d'une

[1]) Bis zum französischen Berggesetz vom 21. April 1810.

authenticité incontestable qui attestent qu'on y a fabriqué du fer dès les premiers âges de notre ère.« Und in der Tat, viele Ortsnamen lassen auf einen industriellen Betrieb in sehr früher Zeit schließen. Es ist zweifellos, daß die römischen Legionare sich mit der Eisengewinnung im Ornetal, wenn auch nur für den Familienbedarf, befaßt haben. Jœuf, früher Jœuvre, das lateinische opera, ferner Rombach, in mittelalterlichen Urkunden Rumezbach und Rumibach (Römerbach), Fêves, das nichts anderes als faber ist, lassen auf das Vorkommen der Eisenindustrie zur Zeit der Römer schließen.

Wenn dies alles aber nur Vermutungen sind, wofür man bis heute keine bestimmten Belegstellen hat, so wird die lothringische Eisenindustrie zum ersten Male von Karl dem Großen in seinen Capitulares [1]) erwähnt. Es wird nämlich dort unter anderem die curia regia Flörchingen als Betriebsstätte angeführt.

Um dieselbe Zeit wird aus einer anderen Stelle Lothringens, aus der Gegend von Saargemünd (Mutterhausen, Bärenthal usw.) ebenfalls der rege Bergbau erwähnt. Der Miniaturmaler Ottfried von Weißenburg schreibt nämlich im IX. Jahrhundert, daß man in der eben genannten Gegend mit Vorteil Erz, Kupfer und Eisen in großer Menge aus der Erde gewinne. In der Tat berichtet hier der Benediktinermönch über eine Tatsache, die, wie André Girodié [2]) sagt, in vorrömischer Zeit (depuis les époques préromanes) bekannt war.

Eine genauere Angabe über den Bergbau und die Eisenindustrie jener Gegend finden wir in einer Urkunde vom XIII. Jahrhundert. Sie betrifft die Bergwerke von Hayingen (warum ich besonders das Wort »Bergwerke« an dieser Stelle und in diesem Zusammenhange hervorhebe, werde ich an anderer Stelle erklären). Damals (1260) gestattete der Ritter Dietrich von Hayingen dem Grafen Theobald von Bar, Eisenerze daselbst für seine Hütten im Brieyer Wald zu gewinnen.

[1]) Die Form ist sehr selten, kommt aber vor Dudange, Glossarium S. 149.

[2]) Aus der Einleitung von André Girodié in dem Werk »Les mines d'argent de Ste. Croix-aux-Mines«.

Theobald maß dieser Erlaubnis eine solche Wichtigkeit bei, daß er es für ratsam hielt, diese Urkunde von dritten Personen, von Konrad und Philipp von Flörchingen und Adam, Abt zu Orval, bestätigen[1]) zu lassen.'

Zu derselben Zeit wird das Vorhandensein der Hayinger Bergwerke durch eine Urkunde des Grafen Heinrich II. von Luxemburg aus dem Jahre 1264 bestätigt. 1329 werden bereits die Hütten von Moyeuvre und Ranvonvaux (Ranguevaux) erwähnt. 1583 legte die Baronin von Briey Landres, Herrin (dame) von Fentsch, die Hütte zu Fentsch an.[2]) Im XVII. Jahrhundert wurden die Hüttenwerke zu Hayingen von dem Herrn de la Roche-Hullin (gestorben 1685) gegründet.

Im XVIII. Jahrhundert waren nach Dom Calmet die Hütten zu Villerupt und Öttingen bereits in Betrieb; in seinem bekannten Werke »Les bouches de feu de la France« erwähnt De Dietrich, daß diese beiden Hütten im Jahre 1785 Tagebau auf Minette trieben. Bergassessor Koch äußert sich in einem Aufsatze über »Die Entwicklung des Bergbaues und Salinenbetriebes in Elsaß-Lothringen«, in vorsichtiger und richtiger Weise: »Bis zum Anfang dieses Jahrhunderts (XIX.) scheint, Hayingen und Moyeuvre vielleicht ausgenommen, kein unterirdischer Betrieb auf Minette geführt worden zu sein.«

Koch ist, meines Wissens, der erste und einzige, der auf diese bergbaulichen Verhältnisse in Lothringen aufmerksam gemacht hat. Obwohl er nicht weiter auf diese Fragen eingegangen ist, so scheint er trotzdem die richtige Ansicht gehabt zu haben.

Man stellt sich nämlich an dieser Stelle unwillkürlich die Frage: Wie gewann man früher das Eisenerz in Lothringen? Fand die Gewinnung über Tag oder unter Tag statt?

Man war bis jetzt sehr im Zweifel darüber. Man muß nämlich nicht vergessen, daß neben dem minerai de fer fort

[1]) Geschichte der älteren lothringischen Eisenindustrie von Dr. A. Weyhmann, erschienen im Jahrbuch der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde, Band XVII. Metz 1905.

[2]) Mémoires de l'Académie Royale de Metz, XXVIe année (1844—45), S. 88 ff.

auch damals schon minette verwandt wurde, die nur durch Bergbau gewinnbar ist, da das Ausgehende des Lagers bald erschöpft sein mußte. Es wurde sogar von der Firma de Wendel die Mitteilung gemacht,[1]) daß sie in Hayingen im XVIII. und XIX. Jahrhundert nur phosphorhaltige Minette aus dem Lothringer Lande verhüttete, die an den Ausgehenden des Lagers abgebaut wurden. Dies war, nach den Angaben der Firma, die einzige Art der Gewinnung. Diese Mitteilung muß aber sicherlich auf einem Irrtum beruhen. Denn an anderer Stelle erfahren wir, daß man in Hayingen für den Reduzierungsprozeß im Holzkohlenhochofen fast ausschließlich die alluvialen Erze von Aumetz benutzte.

Wir finden aber in einer alten Verfügung der Herzöge von Lothringen, die auf die Möglichkeit des Tiefbaues schließen läßt, und die somit eine Belegstelle für die Annahme von Koch sein könnte, folgende Bestimmungen:

»Die Bergbautreibenden (repreneurs) haben in den bereits früher betriebenen Bergwerken die Berechtigung innerhalb 28 Toisen[2]) Bergwerksmaß um ihre Arbeitsstellen herum, das Erz zu gewinnen. Sie können auch diese Entfernung entweder auf beiden Seiten ihres Schurfes oder ganz nach einer Seite und ebensoviel nach oben als nach unten nehmen. Anstatt 28 Toisen werden 36 Toisen demjenigen bewilligt, der ganz neue Bergwerke eröffnet.«

Es ist also klar, daß schon in früheren Zeiten Tiefbauten, wenn auch nicht in unserem jetzigen Sinne, betrieben wurden. Auch weisen ältere Stollen, die sich in dem Hayinger Konzessionsfelde befinden, auf diesen Tiefbau zurück. Denn man muß es nicht außer Acht lassen, daß eine Tiefe von 28 beziehungsweise 36 Toisen oder 54,60 bezw. 88,20 Meter einen nicht zu unterschätzenden Stollen oder Schacht abgeben würde.

Es ist aber nach Kenntnis der Gewinnungsart der Eisenerze schwer, eine juristische Entscheidung zu treffen, von welcher Tiefe ab man von einem Tage- oder Tiefbau sprechen

[1]) Mitteilung vom 31. März 1911.

[2]) 1 toise = 6 Fuß = 1,949 Meter.

kann. Denn die Gewinnungsart war früher derart, daß man Löcher anlegte, das eine neben dem anderen, und zwar so, daß man die aufgegrabene Erde wallartig um diese Öffnungen aufwarf und allmählich so tief in die eisenerzhaltige Schicht eindrang, bis die Wasser ein weiteres Vordringen unmöglich machten oder dem Bergmeister daraus zu hohe Gestehungskosten erwuchsen. Lange Zeit hindurch hat man sich damit begnügt, nur den oberen leicht gewinnbaren Teil des Ausgehenden zu gewinnen.

Als aber diese leicht zu gewinnenden Vorräte erschöpft waren, sah man sich genötigt, tiefer in die erzführende Schicht einzudringen.

Wie erfolgte nun diese Arbeit unter Tage in den früheren Stollenbauten Lothringens?

Die Bergleute, die nicht zu den verachteten Handwerkern gehörten, hatten das Recht, das Schwert der freien Bürger zu tragen. Bevor sie nun in einem Betriebe eingestellt werden wollten, mußten sie dem sogenannten »houtmann« den Gehorsamseid schwören. Alsdann wurden sie in die Liste der im Werke beschäftigten Bergleute eingetragen.

Um sich in die Stollenbauten zu begeben, mußten sie an der Hütte eines Beamten, etwa mit unserem jetzigen Grubenleiter zu vergleichen, vorbei und empfingen bei der dort stattfindenden Kontrolle ein Stück Talg zur Speisung ihrer Berglampen.

Als Werkzeuge hatten sie eiserne Keile, Hebel, Treibfäustel. Die Keile wurden in das erzhaltige Gestein eingeschlagen, sodaß sich allmählich die Teile lösten. Das gewonnene Erz wurde dann in kübelförmigen, hölzernen Behältern gesammelt und mittels kleiner vierrädriger Wagen an das Tageslicht gefördert. Wie heute wurden die abgebauten Stollen mit Holzbalken gestützt, um, bei dem losen Hangenden der Minetteformation, das Herabfallen desselben zu vermeiden.

Der wesentliche Unterschied von der jetzigen Eisenerzgewinnung bestand darin, daß man früher die Erzstücke nach Güte und Größe schied und sie dann wusch, um sie von den tonigen Beimengungen zu befreien.

Jedoch diese technischen Erörterungen fallen schon in das Gebiet der Hüttentechnik, die wir weiter unten besprechen werden.

Kapitel IV.
Die Erzgewinnungsstätten Lothringens.

ie wir gesehen haben, hatten wir in Lothringen drei verschiedene Erzsorten. Aus diesem Grunde müssen wir diese Eigentümlichkeit bei den Betrachtungen der einzelnen Gewinnungsstätten beachten.

§ 1. Gewinnung der alluvialen Eisenerze.

Die Hauptfundstätten des für die frühere lothringische Eisenindustrie so wertvollen Materials waren in erster Linie St. Pancré und Aumetz. Die dort gewonnenen Erze waren von ganz besonderer Güte, ein Umstand, der es ermöglichte, aus ihnen Kanonen herzustellen, was aus einem Schreiben [1]) des 18. nivôse des Jahres XIII der Republik hervorgeht. Es wird da berichtet, daß Herr Trotyanne, Besitzer der Hüttenwerke von Dourlon, der Marine Kanonen lieferte, die aus dem Eisen hergestellt wurden, das von den Erzen von Aumetz und St. Pancré stammte.

1. Aumetz.

Diese Eisenerzgewinnung in Aumetz geht sehr weit zurück. Nachdem der Betrieb dieser Gräbereien verschiedenen Besitzern gehört hatte (den Herzögen von Lothringen, Baron von Bassompierre, von Eltz, von Hunolstein), hatten beim Ausbruch der französischen Revolution nur zwei Hüttenbesitzer, die von Öttingen und die von Villerupt (heute Frankreich), das Recht, Eisenerze dort zu gewinnen.

Jedoch nicht lange sollten diese zwei Besitzer dieses Recht allein genießen. Bereits am 15. thermidor des Jahres XII erhielten die Herren Marin und Duquesnoy vom Minister des Innern die Erlaubnis, daselbst Eisenerze zu gewinnen. Diese Erlaubniserteilung stand nämlich vollkommen in der Gewalt der Nation seit dem Gesetze vom 28. Juli 1791.

[1]) Bergarchiv Metz.

Immer größer wurde die Zahl der Teilhaber an den Erzen von Aumetz. So finden wir, daß im Jahre 1804 bereits fünfzehn Hochofenbesitzer, die in einem Verbande standen, ihren Bedarf dort deckten.

Wäre aber dieser Raubbau in dem bisherigen Verhältnisse weiter betrieben worden und hätte Napoleon durch das Gesetz vom 6. August 1809 ihm nicht Einhalt getan, so wäre dieser »Stahlberg« viel früher von der Erdoberfläche verschwunden.

Der Abbau geschah in jener Zeit durch Löcher und zwar in der weiter oben angedeuteten Weise. Diese Arbeiten dauerten 3 bis 4 Monate, wonach der Erzreichtum eines solchen Loches erschöpft war. Früher hatte man 6 Gänge Eisenerz verfolgt (wenn man »Gang« in diesem Sinne anwenden kann für Eisenerz mit tonigen Beimengungen in kalkigen Ritzen). Da aber durch diese nur an einzelnen Stellen betriebene Gewinnung sehr viel Erz unberücksichtigt bleiben mußte, so hatte der Oberbergingenieur Duhamel in seinen Berichten vom 24. Juli 1805 und 10. April 1806 [1]) einen großartigen Plan gefaßt. Er wollte nämlich einen regelmäßigen Abbau einführen, damit alle Arbeitsstellen entwässert würden. Diese Entwässerung dachte er durch einen mächtigen Abflußstollen zu bewerkstelligen. Jedoch dieser zu riesige Plan ist nie ausgeführt worden.

Durch die napoleonische Spezialbestimmung wurde dann, nach Anhörung der Wünsche der verschiedenen berechtigten Hüttenbesitzer [2]) die Vereinbarung getroffen, daß jährlich nicht mehr als 5500 Tonnen gewonnen werden sollten. Den Hauptanteil an der Verteilung an die verschiedenen Hüttenbesitzer erhielt die Firma de Wendel, deren Anteil sich auf 2360 Tonnen anfangs belief. Jedoch wurde die Sonderbestimmung Napoleons im Laufe der Zeit nicht aufrecht erhalten und sie wurde dann endgültig am 16. Mai 1851 durch den Minister der öffentlichen Arbeiten rückgängig gemacht [3]) und auf das allgemeine Gesetz vom 21. April 1810 gebracht.

---

[1]) Archiv des Bergreviers Metz.

[2]) Vergl. diesbezüglichen Briefwechsel mit dem Moselpräfekten und Bergingenieur (Archiv des Bergreviers Metz).

[3]) Siehe Anhang S. 110.

Durch diesen Beschluß wurde die Förderung bedeutend gehoben. Beispielsweise möge die Verteilungsliste der Jahre 1865 bezw. 1867 angeführt werden:

	1865		1867	
Hayingen	5000	Tonnen	5000	Tonnen
Ste. Claire	4000	»	4000	»
Öttingen	4000	»	—	
Gorcy	3000	»	3500	»
Deutschoth	2830	»	3000	»
Margut und Chauvency	2500	»	2500	»
Villerupt	2500	»	2200	»
Ars (St. Paul und St. Benoit)	2500	»	1200	»
Longwy-Bas	1500	»	—	
Brévilly	1500	»	—	
Buré-la-Forge	1000	»	—	
Gironne	750	»	1500	»
Novéant	600	»	—	
Billy	150	»	100	»

Im Jahre 1870 waren diese Gräbereien noch in Betrieb.

2. Deutschoth.

In Deutschoth, dessen Bann sich auf den Stahlberg von Aumetz erstreckte, wurden mittels Tagebau sowohl alluviale Erze als auch Minette gewonnen.

So reichten Gesuche zwecks Ausbeutungserlaubnis an den Moselpräfekten folgende Grundeigentümer Deutschoths ein:

Am 1. April 1834 Herr François;[1])
» 22. Januar 1846 Herr Vincent;
» 22. Mai 1846 Herr Gaspard;
» 5. November 1846 Frau Gaspard, Witwe Seltz;
» 7. Juni 1847 Herr Charpentier;
» 18. April 1856 Herr Lantz;
» 3. Februar 1869 Herr Gaspard.

Auf die Minettekonzessionen in Deutschoth werden wir nachher zurückkommen.

Im heutigen Landkreis Metz wurden früher ebenfalls Nierenerze gefunden. So bildete St. Julien bei Metz längere

[1]) Archiv des Oberbergamtes Straßburg.

Zeit hindurch eine wichtige Erzquelle für die Hütte von Kreuzwald. Der Analyse dieser Erze[1]) nach zu urteilen, waren sie sehr eisenhaltig, aber von mangelhafter Güte, da sie Schwefel und Phosphorsäure enthielten. Wohl auf dieses Vorhandensein der für eine gute Qualität des Eisens nicht günstigen Elemente ist es zurückzuführen, daß man die mit diesen Erzen hergestellten Versuche in Kreuzwald bald aufgab.

Auch in Norroy-le-Veneur waren solche Erzanhäufungen vorhanden, weshalb am 25. Januar 1847 Herr Cornelius Schmitz um eine diesbezügliche Ausbeutungserlaubnis einging.

Im Kreise Château-Salins befand sich eine wenig wichtige Erzgräberei, die früher zur Versorgung des Hochofens von Azeraille diente, trotzdem dieser weit entfernt lag. Dieses Hüttenwerk ging im Jahre 1790 bereits unter.

Auch der Kreis Forbach hatte verschiedene Eisenerzfundstätte aufzuweisen. So wurde in Beningen für die Hütte von Mutterhausen gefördert, um mit den aus dem Elsaß stammenden Blättelerzen zusammen verhüttet zu werden. Ferner wurde die Gräberei zu Achen ebenfalls vom ehemaligen Besitzer der Mutterhausener Hütte, Herrn Bergeron, betrieben.

In Bettingen waren reiche Schätze von minerais de fer fort vorhanden. Im Jahre 1745 gingen die Hüttenbesitzer Godbille und Lihren mit dem Grundbesitzer einen Vertrag ein, gegen eine angemessene Entschädigung Eisenerz auf seinem Grund und Boden zu gewinnen. Als nach vielen Aufwendungen an Zeit und Geld ihre Arbeit mit Erfolg gekrönt war, da verbot ihnen König Stanislaus Leszczinski im Jahre 1746 jede weitere Ausbeutung, da sie ohne seine Erlaubnis ein Bergwerk betrieben hätten.[2])

[1]) Analyse der alluvialen Erze von St. Julien bei Metz:

Eisenoxyd . . .	0,505
Wasser	0,160
Silicium	0,050
Quarz	0,225
Tonerde	0,040
Phosphorsäure . .	0,0055
Schwefel	Spuren
	0,9855

[2]) Vgl. Kap. V. Edikt vom 8. Oktober 1746.

Kreis Bolchen.

An der Bist gelegen befand sich eine Erderhöhung, auf welcher haselnußgroße Eisenerzstücke gefunden wurden. Die Ablagerung war wenig mächtig und oft unterbrochen.[1]) Dieses Vorkommen befand sich unmittelbar bei Varsberg, ebenso in Merten, Listroff. In Welwingen wurde das Erz noch ziemlich lange ausgebeutet. Denn in einem Briefe[2]) an den Moselpräfekten vom 22. November 1851 erklärt die damalige Besitzerin von Kreuzwald, Jeanne Catherine Antoinette Roget de Belloguet, Witwe Jean-Baptiste Payssé, daß in dem Banne der Gemeinden Welwingen, Brettnach und Wolmünster sich Alluvialeisenerze befinden zwischen den Schichten »de marnes irisées qui constituent le sol de ce pays«. Dieses Erz war nicht sehr eisenhaltig, aber von guter Qualität.

Kreis Saarburg.

Die in Lixheim gewonnenen Erze wurden ebenfalls zur Speisung der Hochöfen von Mutterhausen verwandt.

In Zittersdorf wurde Erz gefunden, dessen Größe von der Dicke einer Erbse bis zu der eines kleinen Apfels ging.

Kreis Saargemünd.

Ebenfalls zur Versorgung der Mutterhausener Hütte dienten die Fundstellen von Großrederchingen.

Mitten in dem Höhenzuge von Schomburg fand sich eine sehr reiche Ablagerung zu Castel. Diese wurde am 26. August 1621 der Familie Lenoncourt abgetreten. Sie trat dann 1754 zu Gunsten von Léopold Choisi zurück, dem im Besitze Binot de Varenne folgte (1760). Sie war die Hauptbezugsquelle der Hütte zu Castel, die aber zur Zeit der Revolution vollständig in Verfall geraten ist. Ferner wären die Gräbereien zu Saubach, Leinbach und Steinbach zu erwähnen, welch letzteres 1894 abgerissen und an dessen Stelle der jetzige Rangierbahnhof von Remelfingen erbaut wurde.

---

[1]) Vgl. Monnet, Atlas minéral, S 158.

[2]) Archiv des Oberbergamtes Straßburg.

Von all diesen zahlreichen Gräbereien, die den Verfasser der Nanceide veranlaßten, Lothringen zu kennzeichnen als »praegnans terra metallo« waren bei Beginn des Krieges von 1870 nur noch 3 größere, bei Deutschoth, Aumetz und Bockholz (bei Aumetz) in Betrieb, die alsbald ihrer völligen Erschöpfung entgegen gingen. Die Gesellschaft der Hochofenbesitzer von Villerupt und Ste. Claire förderte daselbst mit einer Durchschnittsbelegschaft von 120 bis 150 Mann insgesamt im Jahre 1869 10896 Tonnen.

§ 2. Gewinnung der oolithischen Eisenerze (Minette).

A. Die Tagebaue.

Außer dem minerai de fer fort wurde damals auch schon Minette mittels Tagebau gewonnen. Es wurde, wie früher gesagt, das dicht unter der Erdoberfläche befindliche Ausgehende der Formation ausgebeutet. Eine Übersicht und Beweis dieser Ansichten gibt uns Tafel I A. Aus ihr können wir ersehen, daß alle Tagebaue dort anzutreffen sind, wo das Ausgehende die Erdoberfläche streicht.

Die meisten dieser Tagebaue, von denen einige heute noch in Betrieb sind, liegen im Kreise Diedenhofen-West.

Es gingen in Rüssingen um die Erlaubnis ein:
am 6. Oktober 1864 Herr Spengeler;
» 11. Dezember 1864 Herr Bettembourg;
» 7. Januar 1865 Herr Dosser;
» 3. Februar 1865 Herr Gobetz.

Es wurde der diesbezüglichen Erlaubnis folgender charakteristischer Zusatz beigefügt, der auf die Möglichkeit unterirdischen Abbaus schließen läßt:

Considérant que ce minerai étant l'hydroxyde oolithique (minette) il y a lieu de prescrire que l'exploitation à ciel ouvert en sera suspendue aussitôt que l'Administration aura reconnu qu'elle ne pourrait être poursuivie sans danger ou sans nuire aux travaux souterrains futurs.

Ferner wäre zu erwähnen Hüssingen, Wollmeringen.

Im Jahre 1872 waren noch 9 derartige Gräbereien und im Jahre 1873 6 in Betrieb, nämlich:

Öttingen	mit	einer	Förderung	von 32076,6	Tonnen
Rüssingen	»	»	»	» 58175,7	»
Deutschoth	»	»	»	» 36841,8	»
Marspich	»	»	»	» 7475,0	»
Fentsch	»	»	»	» 9640,0	»
Algringen	»	»	»	» 10,0	»
				Zusammen 144219,1	Tonnen

Die Gesamtproduktion der Gräbereien auf Minette betrug zum Beispiel

im Jahre 1869 nur . . . 24557,0 Tonnen
dagegen im Jahre 1872 . 107829,3 »
und 1873 . . . . . 144219,1 »

Eine nähere Ausführung über die Zustände und Art dieser Gräbereien bringt uns die Erlaubnisurkunde,[1]) die der Frau Denis von Öttingen am 3. Januar 1861 erteilt wurde.

Darin finden wir unter Anderem folgende Bestimmungen:

Art. 2.

« Aucune exploitation ne pourra être entreprise en dehors de cette pièce de terre sans une nouvelle autorisation.

Art. 3.

L'exploitation aura lieu par tranchées à ciel ouvert, en banquettes ayant 2 mètres de hauteur et 2 mètres de largeur au moins.

Art. 4.

Il est expréssement interdit à la permissionnaire de pousser des travaux souterrains dans la couche minérale. L'extraction sera suspendue aussitôt que de pareils travaux deviendront nécessaires, ou lorsqu'elle sera de nature à rendre impossible par la suite l'exploitation du gîte par puits ou galeries.

Art. 5.

La déclarante sera tenue de livrer le minerai provenant de cette exploitation aux usines du voisinage légalement autorisées, au cas où celles-ci viendraient à le réclamer

[1]) Archiv des Oberbergamts Straßburg.

Dans ce cas, le prix en sera réglé de gré à gré, à dire d'experts, suivant les dispositions de l'art. 65 de la Loi du 21 avril 1810.

Art. 6.

La dame Marie Jeanne Denis, Veuve Génin, ou ses ayant droits seront tenus de se conformer aux réglements en vigueur et à ceux qui pourront intervenir sur la police et l'exploitation des minières, ainsi qu'aux instructions que leur donneront l'Ingénieur des Mines ou le Garde-Mines, tant pour la bonne exploitation du gîte que pour la sûreté des ouvriers. »

B. Die Stollenbaue.

Diese, für die jetzige Eisenindustrie so wichtige Minette wurde aber auch schon früher durch Tiefbau gewonnen. Es geht dies klar aus der Entwicklung des Bergrechtes in Lothringen hervor.

Wenn aber Professor Dr. Wehmann in seinem Aufsatze »Die Verleihung der Eisenerzbergwerke in Lothringen von 1810—1910« [1]) behauptet, daß der Abbau durch Grubenbetrieb sowohl in Hayingen als Moyeuvre auf eine jahrhundertlange Geschichte zurückblicke, so beruht dieses sicherlich auf einem Irrtum. Als Belegstelle seiner Behauptung führt er eine Stelle aus der Arbeit von Dr. Weyhmann [2]) an. Es heißt aber dort ausdrücklich: tirer de la mynne es mynnieres dudit Moyeuvre. Überall aber wurde diese Bezeichnung für den über Tag betriebenen Abbau gebraucht. Wenn es sich um einen unterirdischen Abbau gehandelt hätte, so wäre sicherlich an dieser Stelle das Wort »mynne« verwandt worden, wie wir es in derselben Zeit für die Silberbergwerke Lothringens finden (Les mynes d'argent de Ste. Croix-aux-Mynes). [3])

Wann man in Lothringen mit dem Tiefbau begonnen hat, läßt sich nicht feststellen.

---

[1]) Erschienen in »Stahl und Eisen« 1911, Nr. 46.

[2]) Dr. Weyhmann »Geschichte der älteren lothringischen Eisenindustrie«. Im Jahrbuche der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde, 17. Jahrgang 1. Hälfte Metz 1905 S. 75.

[3]) Les mines d'argent de Ste. Croix-aux-Mines, s. André Girodié.

Es ist wohl anzunehmen, daß im XVIII. Jahrhundert an einigen Stellen Lothringens (Hayingen und Groß-Moyeuvre) die Gewinnung des oolithischen Eisenerzes durch unterirdischen Abbau erfolgte. Eine Bestätigung dieser Annahme finden wir in einem Artikel der offiziellen Zeitung »La Moselle« vom 16. April 1823. Dort heißt es unter Anderem: »Les mines des communes de Knutange, Hayange, Moyeuvre et Volkrange, qui sont exploitées par des ouvrages souterrains depuis un grand laps de temps pour les fourneaux d'Hayange et de Moyeuvre etc. . .«

Denn obwohl die Konzessionsurkunde der Bergwerke von Hayingen erst vom 18. Juli 1834 stammte, so hatte Herr François de Wendel, Besitzer der Hayinger Hüttenwerke, schon vorher unterirdischen Abbau ohne staatliche Konzession betrieben. Heutzutage wundert man sich, daß dies überhaupt möglich sein kann, wenn man die Genauigkeit der Bergbehörden kennt. Aber damals, nach der Revolution, zu einer Zeit, da das französische Heer Kriegsmunition in Menge benötigte, nahm man es nicht so genau. Denn die Firma de Wendel lieferte schon seit langer Zeit den Kriegsbedarf (fast vollständig) der französischen Armee und Marine. Es sind, wie Wehmann sagt, die Zeughäuser des Krieges mit diesen Hayinger Kugeln für Kanonen und Flinten gefüllt und die Schlachtfelder Europas sind mit dem Eisen, das in Hayingen und Moyeuvre verhüttet wurde, überschüttet worden.

Als aber das napoleonische Berggesetz vom 21. April 1810 veröffentlicht worden war, da sah sich François de Wendel veranlaßt, eine dementsprechende Eingabe an den Präfekten des Moseldepartements zu machen. Dieser wandte sich am 20. November 1810 mit folgendem Brief an den Oberbergingenieur:

A. M. Calmet, Ingénieur des mines à Sarrebrück.

Monsieur,

M. de Wendel, propriétaire des forges de Hayange m'a adressé le 21 juillet dernier un mémoire pour demander la

concession définitive[1]) des mines de fer renfermées dans un Canton de bois contenant 2 hectares 92 ares 54 centiares et faisant partie du quart en réserve des bois communaux d'Aumetz: il réclame cette concession conformément à l'article 53 de la loi du 21 avril dernier en qualité de successeur de M. Granthil, ancien propriétaire des forges de Hayange.«

Ein weiteres Konzessionsgesuch reichte François de Wendel im Jahre 1816 ein für sein kürzlich erst erworbenes Hüttenwerk Quint bei Trier.

Dieses Hüttenwerk hatte François de Wendel im Jahre 1810 für billiges Geld erworben. Er dachte auf der damals schiffbaren Mosel die in Hayingen geförderte Minette mit denen in Ehrang[2]) im Kyll- und Moseltal gewonnenen Erzen zusammen zu verhütten. Denn im Jahre 1810, zur Zeit der größten Ausdehnung des französischen Kaiserreichs, gehörte Trier noch zu Frankreich.

Als aber durch den Wiener Kongress Trier an Preußen abgetreten wurde, war die Ausfuhr von Erzen sehr erschwert. Es durften nämlich von de Wendel jährlich nur 2000 Tonnen nach dem Hüttenwerk Quint ausgeführt werden. Diese Exporterlaubnis wurde ihm aber nur unter der Bedingung erteilt, daß er auch für die Hayinger und Moyeuver Bergwerke beim Präfekten des Moseldepartements um Erteilung der Konzession einkomme. Dies tat er denn auch am 20. Juli 1818. Nachdem nun, wie es in diesen Fällen zu geschehen pflegt, durch öffentlichen Anschlag eine »Enquête de commodo et incommodo« angeordnet worden war, wurde nach 4 monatlicher Frist jeder Einwand für erledigt betrachtet. Da sandte aber der Graf Felix von Hunolstein einen Protest ein, worin er erklärte, daß er den Vorrang vor François de Wendel hätte, weil seine Vorfahren lange vor dem Eröffnen der Hayinger Hüttenwerke

[1]) Es ist das Wort »définitive» mit Absicht an dieser Stelle benutzt worden, um zu zeigen, daß genannte Bergwerke schon früher unterirdisch, jedoch ohne Konzession, betrieben wurden.

[2]) Ehrang, Flecken im Landkreis Trier, am Eintritt der Kyll in das Moseltal gelegen. Hat heute noch Eisengruben und Eisenhütte (1300 Arbeiter).

in Fentsch Hüttenwerke besessen hätten, die dann von dort nach Öttingen übertragen worden waren.

Interessante Einzelheiten über diesen Zwist zwischen dem Grafen von Hunolstein und der Firma de Wendel befinden sich in der Korrespondenz derselben mit dem Präfekten des Moseldepartements [1]), was aber nicht mehr in den Rahmen unserer Abhandlung fällt.

Am 18. Juli 1834 wurde der Firma de Wendel die nachgesuchte Erlaubnis erteilt. Und zwar wurde die Feldesgröße der Konzession Hayange auf 2763 ha und die von Moyeuvre auf 1496 ha festgesetzt.

Diese beiden aneinandergrenzenden Felder wurden noch durch die Felder Neufchef, das die Firma gegen ihre Konzession Gorgimont im Mance-Tal austauschte, und Les Tillots erweitert. Letzteres erwarb sie kurz nach dem Kriege von 1870 von der Gesellschaft Denain und Anzin durch Kauf.

Dieser umfangreiche Komplex von 5352 Hektaren bildet ein zusammenhängendes Baufeld in dem flachen Gebirgsrücken zwischen dem Orne- und Fentschtal.

Ein dem Grubenbild entnommener Auszug, durch Tafel IB wiedergegeben, veranschaulicht die Lage der einzelnen Felder zu einander und zu den Wasserläufen usw. sowie die Aufschlußbauten bis 1874 und die von Norden und Süden sich zuarbeitende Abbaubewegung mit halblinks und halbrechts gänsefußförmig geführten Hauptteilungsstrecken. Letztere hat durch die, mit Hilfe von Gegenortsbetrieben 1869 fertig gestellte Stollenverbindung zwischen dem Fentsch- und Ornetal eine wesentliche Betriebserleichterung herbeigeführt. Infolgedessen konnte der Grubenbau in den alten Konzessionen einheitlich geführt werden.

In den neueren kleinen Konzessionen Neufchef (562 ha) und les Tillots (513 ha) wurden nur Versuchsarbeiten mit unbedeutenden Nebenförderungen vorgenommen.

Wie bereits oben bemerkt, geht der Bergbau in Hayingen ziemlich weit zurück. Von den beiden bisher bekannten oolithischen Eisensteinflötzen wurde sicherlich früher nur das

[1]) Archiv des Bergreviers Metz.

liegende kalkige oder sogenannte »graue« Lager bebaut, welches sehr rein ist, im allgemeinen mit nur $1\,^1/_2\,^0$ nach Westen und Südwesten einfällt und mit regelmäßiger Lagerung unter wenigen sanften Wellenlinien und geringen Störungen aussetzt. Das Erz ist so mürbe, daß darin durchweg mit Drehbohrern von der Hand gearbeitet wird. Die Förderungen dieser de Wendel'schen Bergwerke kann man aus folgender Tabelle und aus Tafel III ersehen:

Förderstatistik der de Wendel'schen Bergwerke:

Jahre	Hayange	Moyeuvre	Zusammen
	in Tonnen à 1000 kg		in Tonnen à 1000 kg
1830	13 425	5 067	18 492
1831	6 219	5 724	11 943
1832	?	?	9 876
1833	5 932	4 458	10 390
1834	6 957	4 251	11 390
1835	8 214	4 315	12 529
1836	9 615	9 597	19 212
1837	11 346	11 767	23 113
1838	15 416	12 242	27 658
1839	13 316	12 586	25 902
1840	17 152	10 928	28 080
1841	14 494	13 671	28 165
1842	13 438	16 085	29 523
1843	14 722	19 585	34 307
1844	17 986	18 759	36 745
1845	18 192	22 312	40 504
1846	23 626	18 497	42 123
1847	35 015	27 648	62 663
1848	29 006	22 378	51 384
1849	24 821	20 160	44 981
1850	29 665	22 951	52 616
1851	31 338	23 162	54 500
1852	37 319	29 887	67 206

Jahre	Hayange	Moyeuvre	Zusammen
	in Tonnen à 1000 kg		in Tonnen à 1000 kg
1853	40 170	33 335	73 505
1854	43 741	42 878	86 619
1855	37 556	68 227	105 783
1856	37 556	68 227	105 783
1857	57 999	80 079	138 078
1858	59 284	67 918	127 202
1859	57 611	50 761	108 372
1860	74 839	74 903	149 742
1861	91 343	73 926	165 269
1862	130 475	87 968	218 443
1863	112 280	92 106	205 186
1864	99 331	113 922	213 253
1865	136 048	125 326	261 374
1866	166 953	145 990	312 943
1867	174 723	177 547	352 270
1868	172 608	170 279	342 887
1869	190 400	177 751	368 151

Gesamtförderung des heutigen Deutsch-Lothringens.
(S. Tafel IV).

Jahre	Minetteförderung in Tonnen à 1000 kg	Jahre	Minetteförderung in Tonnen à 1000 kg
1856	167 073,7	1863	369 615,9
1857	225 430,7	1864	378 645,0
1858	216 820,7	1865	406 709,8
1859	180 921,8	1866	467 754,9
1860	234 682,5	1867	500 639,0
1861	288 100,6	1868	496 899,2
1862	363 629,9	1869	431 604,0

In dem Felde Hayange schwankte die Belegschaft von 180—440 Mann unter Tag und 3—47 Mann über Tag.

In Moyeuvre betrug die Belegschaft im Durchschnitt unter Tag 275 Mann und über Tag 162 Mann.

In Gorgimont wurden nur zwei Jahre lang, 1857 und 1858, 30 Arbeiter unter Tag beschäftigt.

Jedoch die Enkel von François de Wendel waren nicht die einzigen, die um Erteilung von Konzessionen Eingaben an den Präfekten machten.

Die Familie von Hunolstein, die im Zwist um die Verleihung der Konzession Hayange unterlegen war, suchte daher ebenfalls eine Konzession auf Minette zu erhalten, da die bis dahin in Aumetz und Deutschoth gewonnenen minerais de fer fort nicht mehr ausreichten, um dem Hochofenbetrieb nachzukommen. Deshalb reichte Graf Paul von Hunolstein am 1. Dezember 1843 ein Gesuch ein und es wurde ihm auf Befürwortung des damaligen Bergingenieurs Jacquot eine Konzession über ein Abbaufeld von 554 ha erteilt. Später aber war dieses geringe Feld nicht mehr hinreichend, um die bedeutend vergrößerten Hochofenanlagen von Öttingen zu speisen. Deshalb befürwortete der Bergingenieur das Erweiterungsgesuch der Konzession Ottange beim Präfekten des Moseldepartements mit folgendem Brief vom 12. Juli 1870:

». . . . . Une ordonnance royale du 17 juillet 1847 institue au bénéfice de Monsieur le comte de Hunolstein (Louis-Marie-Paul) la concession des mines de fer oolithique situées sur le territoire de la commune d'Ottange, dans les limites indiquées au plan. Cette concession fut alors instituée en vue de l'alimentation d'un seul haut fourneau au coke, de production moyenne (6000 tonnes environ par an), donnant lieu à une consommation de 24000 tonnes de minerai.

Depuis le nombre et la production annuelle des hauts fourneaux des usines d'Ottange se sont notablement accrus: ces usines comptent aujourd'hui — novembre 1869 — trois fourneaux à grande production, produisant ensemble 36000 tonnes annuellement, et deux moyens fourneaux qui en produisent 4000, total 40000 tonnes dont l'alimentation exige 160000 tonnes de minerai par an.

Et les usines d'Ottange n'en resteront pas là. Elles se développeront encore dans un prochain avenir et nous sommes audessous plutôt qu'audessus de la vérité en portant à 200 000 tonnes de minerai leur consommation annuelle dans un temps très rapproché «.

Diese Besitzerweiterung wurde aber erst 1870 vorgenommen und zwar betrug diese 187,9 ha.

Der Graf von Hunolstein beutete aber das Bergwerk nicht selbst aus, sondern verpachtete es an die Eisenhüttengesellschaft Jahiet, Gorand, Lamotte & Cie. zu Öttingen.

Mit dem regulären Abbau ist daselbst erst 1868 begonnen worden. Der teils im Tagebau, teils im Grubenbau geführte Betrieb weist vier verschiedene Eisensteinflötze von 16 $^1/_2$ m Gesamtmächtigkeit auf, die flach gegen Südwesten einfallen. Es sind dies:

I. das rotsandige Lager, auch »Leitflötze« genannt (4 m Mächtigkeit);
II. das rotkalkige Lager von 2—3 m Mächtigkeit (unbauwürdig);
III. das sogenannte »Rauchlager« 6 m mächtig;
IV. das »graue Lager« 4 m mächtig.

Die verschiedenen Erzvarietäten treten zu Öttingen in buntem, unregelmäßigem Wechsel auf und sind von verschiedenen Farben.

Die Grubenförderung wurde an die zugehörigen 5 Hochöfen abgesetzt und betrug:

im Jahre	1856	408	Tonnen
„ „	1857	4 855	„
„ „	1858	3 982	„
„ „	1859	4 072	„
„ „	1860	9 132	„
„ „	1861	11 917	„
„ „	1862	22 016	„
„ „	1863	21 010	„
„ „	1864	} Angaben fehlen	
„ „	1865		

im Jahre	1866	7088	Tonnen
„ „	1867	37681	„
„ „	1868	45259	„
„ „	1869	54718	„

Die durchschnittliche Belegschaft betrug 32 Mann.

Während im Fentschtal nur 2 verschiedene Bewerber sich um Konzessionserteilungen stritten, waren im Mance-Tal, südlich von Metz nicht weniger als 4 Bewerber im Streite um das Recht des ersten Finders. Der Staat sah sich daher veranlaßt, das strittige Gebiet in 4 Konzessionen aufzuteilen, nämlich in die Felder: Gorgimont, Les Varraines, La Charbonnière und Mance.

Am 9. April 1838 reichte François Gillot ein Konzessionsgesuch ein für das Feld Mance-Gorgimont, worauf ihm folgende Erlaubnisurkunde erteilt wurde:

République Française, Liberté, Égalité, Fraternité.

Au Nom du Peuple Français. Le Président du Conseil chargé du Pouvoir exécutif.

Vu la demande formée le 9 avril 1838 par le citoyen François Gillot, tendant à obtenir une concession de mines de fer dans les communes d'Ars/s. Moselle, Vaux, Jussy et autres, etc. . . . . .

Il est fait concession au citoyen François Gillot des mines de fer susnommées.

Fait à Paris, le 25 septembre 1848.

Signé: E. Cavaignac.

Die Konzession Gorgimont gehörte in der ersten Zeit der Firma de Wendel, die das dort gewonnene Erz mit dem in Hayingen zusammen verhüttete. Der Erztransport erfolgte per Schiff auf der Mosel abwärts bis nach Diedenhofen, wo in der Nähe der jetzigen Karlshütte sich ein Umladehafen befand. Hier in Diedenhofen wurde dann das Erz mittels einer Anschlußbahn nach Hayingen gebracht. Da sich aber der Betrieb in diesem Betriebsfelde nicht rentierte, verzichteten die Enkel von François de Wendel am 9. Mai 1866 auf diese Konzession. Dieser Verzicht wurde durch kaiserlichen Erlaß vom 22. September 1869 bestätigt. Als Ersatz hierfür erhielt

die Firma am 22. September 1869 eine Erweiterung ihrer Konzession Hayange durch die 562 ha große Konzession Neufchef.

Von dieser Konzession Mance-Gorgimont (319 ha) hat am 5. März 1853 die Firma Karcher & Westermann 245 ha durch Kauf von den Erben Gillot erworben, was von M^{e} Girard zu Ars notariell bescheinigt wurde.

Die beiden anderen Konzessionen im Mance-Tal, die Felder Les Varraines und La Charbonnière wurden, wie Mance-Gorgimont, an demselben Tage, am 25. September 1848, verteilt.

Les Varraines (286 ha) wurden den Herren Renault & Gautier und La Charbonnière der Firma Dupont & Dreyfus zu Ars verliehen. Im Jahre 1850 ging auch erstgenannte durch Kauf an die Firma Dupont und Dreyfus über.

Diese aneinanderschnürenden Konzessionsfelder mit einer Gesamtflächenausdehnung von 580 ha wurden 1850 in Betrieb genommen.

Die größeren Aufschlußarbeiten begannen daselbst aber erst 1858. Der Grubenbau der beiden Konzessionen war ein gemeinsamer; er war durch 2 Stollen erschlossen, von welchen der obere durch Bremsberge mit den nahen Hütten St. Paul und St Benoit bei Ars verbunden war, während der untere Stollen auf der Sohle des Hüttenplatzes ausging.

In diesen Konzessionen befand sich die gefürchtete Verwerfung »Faille des Varraines«, deren Höhe aber erst durch die 1874 begonnenen Untersuchungsarbeiten zu nur $3^{1}/_{2}$ m ermittelt wurde. Gefördert wurden mit einer Belegschaft, die zwischen 77 und 144 Mann wechselte:

im	Jahre	1856	29 294	Tonnen
„	„	1857	44 678	„
„	„	1858	51 619	„
„	„	1859	48 982	„
„	„	1860	53 819	„
„	„	1861	82 530	„
„	„	1862	84 500	„
„	„	1863	100 300	„

im Jahre	1864	119 900	Tonnen
„ „	1865	110 000	„
„ „	1866	91 000	„
„ „	1867	87 000	„
„ „	1868	92 000	„
„ „	1869	92 000	„

Am 11. Juli 1838 baten die Herren Pierron und Gautier, Eigentümer von Grundstücken in Roßlingen, um die Erteilung einer Konzession mit einer Ausdehnung von 116 ha 27 a in den Gemeinden Roßlingen und Vitry. Dieses Feld Rosselange wurde ihnen durch königliche Urkunde am 16. Januar 1848 erteilt mit folgendem einschränkenden Artikel:

Art. 3.

La présente concession est faite sous toutes réserves des droits qui résultent pour les propriétaires de la surface des articles 59 à 69 de la loi du 21 avril 1810, tant à l'égard des minerais de fer dits d'alluvion que relativement aux minerais en filons ou en couches qui seraient situés près de la surface et susceptibles d'être exploités à ciel ouvert, pourvu que ce mode d'exploitation ne rende pas impossible l'exploitation ultérieure par travaux souterrains des minerais situés dans la profondeur.

Die Besitzerin der Eisenhütte zu Kreuzwald, Jeanne-Catherine-Antoinette Roget de Belloguet, Witwe Payssé, reichte am 12. November 1849 ein Konzessionsgesuch ein und erhielt am 11. Januar 1853 von Napoleon III. die Erlaubnis, auf dem Felde Vaux Eisenerze zu fördern. Der Betrieb wurde aber bald wieder eingestellt.

Das damals für die lothringische Eisenindustrie besonders wichtige Moment war Ausfuhrverbot des Erzes und die daraus sich ergebende Folge: Verhüttung im eigenen Lande. Daher ist es zu erklären, daß die Gebrüder Karl und Hermann Puricelli, die Besitzer der Eisenhütte Rheinböllen[1]) nach langen Verhandlungen (15. Juni 1846 wurde der Antrag gestellt und erst am 20. November 1854) die Konzession Novéant mit einer

[1]) Rheinböllerhütte bei Daxweiler, Regierungsbezirk Koblenz, Kreis Kreuznach.

Feldesgröße von 300 ha erteilt. Wegen der Minderwertigkeit des gewonnenen Erzes wurde der Betrieb bald wieder eingestellt.

Wegen des bestehenden Ausfuhrzolles von Eisenerzen wurden nun aus der Mitte der Eisenhüttenbesitzer die lebhaftesten Klagen laut. Die Leiter der Bewegungen waren der Vicomte Joseph-Marie-Napoléon-Hippolyte de Fréhaut, dem am 16. August 1859 die Konzession Arry (461 ha) erteilt worden war,[1]) und Maximilian Pougnet, Bürgermeister von Landorf. Nachdem sie mehrere Hüttenbesitzer für ihre Sache gewonnen hatten, trugen sie der Handelskammer zu Metz ihr Anliegen vor. Diese gab in ihrer Sitzung vom 23. Juni 1855 folgendes Gutachten ab:

»Après avoir pris des informations précises sur les ressources des minières de notre département (Moselle), j'ai acquis l'intime conviction que le minerai de fer fort était insuffisant pour l'alimentation de nos propres usines, mais que le minerai de fer métis (hydroxyde-oolithique) y était au contraire extrêmement abondant. Il est donc nécessaire de maintenir la prohibition de sortie du minerai de fer fort, et de permettre l'exportation du minerai de fer tendre.«

Trotz der Bemühungen der Handelskammer Metz ging jedoch der Versuch, den Ausfuhrzoll zu beseitigen, fehl.

Als letzte Konzession, die während der französischen Herrschaft in dem Teil des Moseldepartements erteilt wurde, der nach 1871 deutsch geworden ist, wäre noch Les Tillots (513 ha) zu erwähnen, die der Firma Denain & Anzin zukam. Im Jahre 1873 verkaufte sie jedoch diese Konzession an die Firma de Wendel.

§ 3. **Gewinnung von Gangeisensteinen.**

Diese Gewinnungsstätten haben das Auftreten von Brauneisenstein im Vogesensandstein als Gegenstand. Die älteste und bekannteste ist die Eisenerzgewinnungsstätte von Kreuzwald. Durch ein Dekret vom 29. November 1749 wurde den Gebrüdern Jean-Philippe und Clément Quien die Erlaubnis erteilt, in der Umgebung von Kreuzwald nach Eisenerzen zu

[1]) Verleihungsurkunde und Cahier des charges s. Anhang, S. 110 ff.

graben. Genauer wurde diese Erlaubnis bestimmt durch den Erlaß von 26. Dezember 1755, wonach Jean-Philippe Quien und Henri Maurice, sein Teilhaber, berechtigt wurden, 10 Meilen im Umkreis des Hochofens von Sainte Fontaine Eisenerze zu graben, besonders in dem Wald von La Houve und Merten, und im Kanton Saubach.

Diese Rechte gingen aber durch einen Erlaß des Königs von Polen vom 13. Januar 1759 an die Firma de Wendel über.

Später veräußerte de Wendel die Hütte von Kreuzwald nebst ihren Bergwerken an Herrn Payssé, der am 23. Juli 1818 um die Erteilung einer Konzession bat. Dieselbe wurde ihm durch königliche Urkunde am 6. August 1823 erteilt.[1]) Seit 1861 ist diese Konzession auflässig.

Ähnlich war die Gangformation in Oberdorf. Der Gang oder die Ader war schwach und verlor sich oft. Man war gezwungen, an vielen Stellen kleinere Bohrlöcher abzutäufen, um die verlorene Ader wieder aufzufinden. Dieses Erz ergab ein sehr gutes Eisen. Ferner wurde dieses Eisenerz auf den bereits erloschenen Konzessionsfeldern Röhrental, Fleckenstein und Dahlenberg in langgestreckten, armen und kieseligen Rot- und Brauneisensteingängen bergmännisch gewonnen.

Diese Gangeisensteine sind, wie die Bohnerze, heute vollkommen vom Boden Lothringens verschwunden, um der früher verachteten Minette Platz zu machen.

Erklärungen zu Tafel V.

Datum der Verleihungs-Urkunde	Name des Bergwerks	Feldesgröße in ha.	Das Bergwerk wurde verliehen an:	Bemerkungen
1834, Juli 18. u. 1863, März 7.	Hayange	1957	Wwe. de Wendel u. Kinder (Eisenhütte in Hayingen).	Feldesgröße von 1834: 2763 ha. Unterirdisch. Betrieb.

[1]) Einige wichtige Bestimmungen der Verleihungsurkunde siehe Anhang S. 109.

Datum der Verleihungsurkunde	Name des Bergwerks	Feldesgröße in ha.	Das Bergwerk wurde verliehen an:	Bemerkungen
1834, Juli 18. u. 1863, März 7.	Moyeuvre	2302	Wwe. de Wendel u. Kinder (Eisenhütte in Moyeuvre).	Feldesgröße von 1834: 1496 ha. Unterirdischer Betrieb.
1847, Juli 17.	Ottange	554	Graf Paul von Hunolstein (Eisenhütte in Öttingen).	in Betrieb seit 1866.
1848, Jan. 16.	Rosselange	116	Pierron & Gautier (Eisenh. La Caulre bei Briey).	1850 nach kurzem Betrieb verkauft an Cahen & Dupont. In Betrieb seit 1890 (Rombacher Hütte).
1848, Sept. 25.	Les Varraines	286	Renault & Gautier (Eisenh. in Ars a. M.).	1850 verkauft an Dupont & Dreyfus; in Betrieb seit 1850.
1848, Sept. 25.	La Charbonnière	294	Dupont & Dreyfus (Eisenh. in Ars a. M.).	in Betrieb seit 1850.
1848, Sept. 25. u. 1865, März 29.	Mance	319	Fr. Pillot (1848) bezw. Karcher und Westermann (1865) (Eisenhütte in Ars a. M.).	Feldesgröße von 1848: 245 ha. 1853 verkauft an Karcher und Westermann; in Betrieb seit 1856.
1853, Jan. 11.	Vaux	130	Wwe. Payssé (Eisenhütte in Kreuzwald).	Betrieb eröffnet, aber bald wieder eingestellt.

Datum der Verleihungs-Urkunde	Name des Bergwerks	Feldesgröße in ha.	Das Bergwerk wurde verliehen an:	Bemerkungen
1854, Dez. 20.	Novéant	300	Gebr. Puricelli (für eine Eisenhütte in Novéant).	Betrieb eröffnet, aber bald wieder eingestellt.
1859, Aug. 16.	Arry	461	Vicomte de Fréhaut.	Betrieb eröffnet, aber bald wieder eingestellt.
1860, Dez. 19.	Marange	637,54	M. Pougnet in Landorf	Betrieb eröffnet, aber bald wieder eingest. Wieder in Betrieb seit 1874.
1869, Sept. 22.	Neufchef	562	Les petits fils de Fr. de Wendel et Cie. (Austausch f. Gorgimon.)	in Betrieb seit 1887.
1869, Sept. 22.	Les Tillots	513	Hüttenwerke von Denain & Anzin.	1873 an de Wendel verkauft. In Betrieb seit 1889.

Kapitel V.

Entwicklung des Bergrechts in Lothringen.

Vor dem Aufschwung in der Eisenindustrie, der vornehmlich im vergangenen Jahrhundert erfolgte, fiel die Eisenerzgewinnung nicht unter den Begriff des Bergbaues, weder im rechtlichen noch auch im technischen Sinne. Sie war vielmehr ein Anhängsel des Hüttengewerbes; die Eisenerze waren Eigentum des Grundbesitzers;

von einem Regal war bei ihnen nicht die Rede. Andererseits war der Wert des Eisens als Nutzmetall noch nicht so sehr erkannt. In ganz früher Zeit stellte man es sogar nur in solcher Menge dar, als es zum häuslichen Gebrauch erforderlich war. Solange die Technik stagnierte und keine größere Vervollkommnung erfahren hatte, blieb auch die Nachfrage gering.

Um sich ein genaueres Bild der bergrechtlichen Zustände in Lothringen zu verschaffen, darf man nicht vergessen, daß wir in Lothringen früher einen Unterschied machen müssen zwischen dem Herzogtum Lothringen einerseits und den Ländern des Bistums Metz anderseits. Wir haben also ein Durcheinander von herzöglichem und kirchlichem Gut. Da nun in dem Herzogtum ein anderes Recht, nämlich das herzogliche Recht, in Geltung war, während im Bistum Metz seit dem Osnabrücker Frieden von 1648, also seit der Einverleibung in Frankreich, ausschließlich französisches Recht galt, so müssen wir, um einen genauen Einblick in diese ziemlich verwickelten Zustände zu erhalten, uns zu vergegenwärtigen versuchen, welche die Gebiete des Herzogtums Lothringen waren und wie weit sich der Besitz des Bischofs von Metz erstreckte.

Ursprünglich[1]) war das Herzogtum Lothringen in drei große Bailliages eingeteilt: 1. bailliage de Nancy, 2. bailliage d'Allemagne und 3. bailliage des Vosges. Hierzu kommen nach der Erwerbung des Herzogtums Bar: das bailliage de St. Mihiel für das rechts der Maas gelegene Barrois non mouvant oder ducal, das bailliage de Bar für das Barrois mouvant links der Maas, das bailliage de Clermont für das Clermontois und das von Bourmont für das Bassigny. Bei der Einteilung von 1594 wurden noch andere Bailliages geschaffen, die aber für das jetzige Deutsch-Lothringen ohne Belang sind.

Als im Jahre 1698 durch den Frieden von Ryswyk eine neue Einteilung Lothringens vorgenommen wurde, beachtete man trotzdem die Trennung des Landes in die Herzogtümer Lothringen und Bar, ebenso die Einteilung Lothringens in die drei großen Bailliages Nancy, Vosges (Mirecourt) und Alle-

[1]) Aus »Das Reichsland Elsaß-Lothringen«. III. Teil. Ortsbeschreibung S. 593 ff., 674 ff.

magne, dessen Sitz von Wallerfangen, das französisch geworden war, nach Saargemünd und von da nach Dieuze verlegt wurde.

Von den jetzt deutschen Ortschaften Lothringens gehörten zum Bailliage Nancy die Dörfer der Prévôtés Amance, Château-Salins und Marsal. Vom Bailliage d'Allemagne kommen in Betracht die zehn Prévôtés Bitsch, Bockenheim, Bolchen, Busendorf, Dieuze, Insmingen, Saaralben, Saargemünd, Saarwerden, St. Avold und die vier Herrschaften: Finstingen, Lixheim, Mörchingen und Saareck. Durch das Edikt von Lunéville vom Juni 1751 wurden die alten Bailliages aufgelöst, an deren Stelle neugeschaffene eintraten. Aus der jetzigen Industriegegend Lothringens gehörten demnach die Dörfer des vielgenannten Orne-Tals zu Briey, Rombach und Rosslingen zur Bar'schen Probstei Briey, und zu Longwy gehörte hauptsächlich die Grafschaft Öttingen

Im Herzogtum Lothringen lagen nun, gleich Inseln im Meere, die Besitzungen des Bistumes Metz. Eine genaue Aufzählung der zu diesem Besitze gehörigen Gebiete läßt sich nicht anführen, weil der Besitzstand im steten Wechsel begriffen war. Wählen wir deshalb ein bestimmtes Datum, den Friedensschluß von Münster (24. Oktober 1648), durch welchen das Deutsche Reich auf die Hoheit in diesen Gebieten verzichtet hat und sie endgültig an Frankreich abtrat.

Damals bestand der bischöfliche Besitz aus Domänen, aus Lehen und allodialem, freiem Kirchengute. Die Domänen des Bistums, die diesem nach zahlreichen Abtretungen und vielfachen Verlehnungen verblieben, waren:

1. Die Dörfer im Pays messin,
2. Die verschiedenen Kastellaneien mit den Städten Vic[1]) und Moyenvic,
3. Die Lehen, meistenteils früher an deutsche Reichsstände vergeben.

Ferner gehörten zum Bistum Metz Besitzungen im jetzigen Französisch-Lothringen, im Unterelsaß und Gebiete im Trierischen. Wie schon vorerwähnt galt im Bistum Metz seit 1648 das französische Bergrecht, während im Herzogtum Lothringen

[1]) Vic war die Münzstätte der Bischöfe von Metz.

und Bar das besondere herzögliche Bergrecht zur Anwendung gelangte.

Wir wollen zunächst die herzöglichen Rechtssätze beachten. Nachdem der früher in Lothringen so berühmte Silberbergbau in Verfall geraten war, suchte Herzog Leopold I. (1697—1729) die zerrüttete Bergwerksindustrie wieder ins Leben zurückzurufen. Um dem stets größeren Bedarf an Eisen gewachsen zu sein, dachte er der Eisenindustrie besondere Vorrechte geben zu müssen.

Er verlieh deshalb den Hüttenbesitzern, ähnlich wie es in Frankreich der Fall war und was wir weiter unten entwickeln werden, Vorrechte zur Gewinnung der Eisenerze auf den benachbarten Grundstücken, legte denselben aber gleichzeitig unter dem Namen droit de marque de fer eine neue Steuer auf. Statt, wie seine Vorfahren, den Bergwerksbetrieb vollständig frei zu lassen, dachte er einen Vorteil für die Entwicklung der lothringischen Eisenindustrie darin zu finden, daß er einzelne Gesellschaften bevorzugte und ihnen besondere Monopole verlieh.

Es darf daher nicht Wunder nehmen, daß er bereits im August 1699 ein Edikt[1]) erließ, das den Bergbau und die neue Bergwerkssteuer, das droit de la marque de fer, zum Gegenstand hatte.

Die Hauptbestimmungen, die für unsere späteren Ausführungen von Wichtigkeit sind, waren folgende[2]):

»Da das Vorzugsrecht, Erz in unseren Staaten zu gewinnen, darauf zu arbeiten und auszuführen, ein Hoheitsrecht ist, das Uns allein zusteht, und da die Gebühr der Eisenmarke, die Uns daraus erwachsen wird, zu den Zahlungen beitragen kann, die wir täglich zur Bestreitung unserer Staatslasten u. s. w. verwenden, so verordnen wir aus diesen Ursachen, daß hierfür alle Hüttenbesitzer, die in unseren Staaten wohnen, ebenso die Fremden Eisenerz in den uns untergeordneten Ländern

[1]) Vergleiche Text im Anhang S. 106.

[2]) Vergl. Recueil des ordonnances, édits etc. du Règne de Léopold I. Nancy 1733—1786. Band I. S. 196, 372, 719. Band II, S. 369, 468, 481.

frei gewinnen können, und es in- oder außerhalb derselben zu verarbeiten, und daselbst ihr Eisen und Stahl einzuführen und zu verkaufen.

Artikel 9. Jeder, der Eisenerze in seinem Grund und Boden hat, soll bei der ersten Aufforderung, die ihm von den Eigentümern der benachbarten Hüttenwerke gemacht wird, verpflichtet sein, daselbst Öfen aufzustellen, um die Masse in Eisen zu verwandeln; wenn nicht, so gestatten wir den Eigentümern des nächsten Ofens und bei ihrer Weigerung immer den nächsten Eigentümern und denen, die sie verwerten wollen, die Erde aufzugraben und Eisenerz daraus zu gewinnen, indem sie dem Grundeigentümer als volle Entschädigung 1 sol für jede 5 Zentner wiegende Tonne zu entrichten haben . . . .«

Aus diesem Edikt ist also klar ersichtlich, daß Herzog Leopold mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln die Eisenindustrie in seinen Ländern heben wollte. Was die Quelle dieses Artikels IX betrifft, so ist er unmittelbar dem damaligen preußischen Bergrecht entnommen. Diese Anlehnung an das preußische Bergrecht, das damals im Mutterlande die glänzendsten Erfolge feierte, wo die preußische Gesetzgebung in der Fortentwicklung der bis dahin mehr in Gewohnheiten zur Erscheinung gekommenen Einrichtungeu eine Regsamkeit entwickelte, die uns heute in Staunen versetzt, war durch die Anwesenheit zahlreicher Deutschen in Lothringen bedingt. Es kommt dies in einem Urteilsspruch der damaligen Zeit zum Ausdruck:

»mêmement qu'une grande partie d'iceux sont de nations et pays étranges«.

Es wird ebenda anerkannt, daß diesen Fremden besondere Privilegien zuerkannt werden mußten, comme le temps passé par Nos prédécesseurs en cas semblable.

Die Steuer de la marque de fer, eine bis dahin in der Industrie unbekannte Erscheinung, wurde aber nicht in der vollen Strenge des Gesetzes auferlegt. Vielmehr konnten die Bergwerks- und Hüttenbesitzer im Wege des Vertrages mit der Steuerkommission ein Abkommen treffen, wonach sie sich verpflichteten »bon an, mal an« einen bestimmten, im Voraus

festgesetzten Jahresbeitrag oder, wie es hieß, ein abonnement zu entrichten. Im Verlauf dieser Bekanntmachung findet sich die für uns wichtige Bestimmung: »Und um genannte Hütten- und Hochofenbesitzer in dem Betrieb und Betreibenlassen genannter Werke noch mehr zu unterstützen, gestatten Wir ihnen, Erz an den Stellen, wo sie es finden werden, Unserem Edikt von 1699 gemäß zu gewinnen, indem sie die betreffende Summe zahlen, wenn sie lieber die Grundeigentümer nach Vereinbarung entschädigen wollen; und Wir werden Unseren Einfluß geltend machen, daß das auf den Hütten und Hochöfen Unserer Staaten erzeugte Eisen durch die drei Bistümer Metz, Toul und Verdun und durch die abgetretenen Landstriche[1]) geführt und daselbst abgesetzt werden könne, ohne Eingangs-, Ausgangs- und Verkaufsgebühren zu entrichten.

Aus diesem Edikt sehen wir, daß schon im XVII. Jahrhundert ein Export mit Eisen nach dem Auslande, besonders nach Frankreich stattfand, der durch die damals in hoher Blüte stehende Moselschiffahrt nicht unerheblich begünstigt wurde.

Da nun in Lothringen zu dieser Zeit schon soviele Ausländer sich niedergelassen hatten, um sich dem Bergbau zu widmen, und dies der herzoglichen Regierung unangenehm zu werden anfing, suchte die lothringische Regierung während der Regierungszeit des Königs Stanislaus (1735—1766), die ein Vorspiel der völligen Einverleibung Lothringens in Frankreich war, die Ausländer immer mehr aus den Hütten- und Bergwerken zu verdrängen Daher gab er am 8. Oktober 1746 ein Edikt heraus, das unter Strafe verbot, ein Bergwerk ohne vorherige herzogliche Erlaubnis zu betreiben.

Ein anderer Erlaß vom 28. Mai 1755 ist ebenfalls gegen die Ausländer gerichtet. Es heißt darin:

»Da der König erfahren hat, daß die Erze für den Verbrauch der seit 1699 in großer Anzahl in seinen Staaten errichteten Hütten und Hochöfen kaum hinreichen; daß sogar

[1]) Von den abgetretenen Landstrichen sind zu erwähnen: Longwy, Sierck, Sarrelouis, Gorze, Jametz, Stenay und Dun.

zu fürchten ist, daß die Besitzer dieser Art von Hütten, die an den äußersten Grenzen besagter Staaten liegen, in wenigen Jahren Mangel daran leiden werden, weil die Bestimmungen, die über die Gewinnung dieser Erze von den Herzögen von Lothringen und Bar erlassen worden sind, den Fremden nicht die Möglichkeit genommen haben, Erz zu gewinnen, sodaß sie unter Missbrauch dieser Milde bis zum Tage des Erlasses vom 8. Oktober 1746 unermeßliche Mengen unaufhörlich gewonnen und ausgeführt, und erst seit dieser Zeit einige ausländische Hüttenbesitzer es unternommen haben, Erlaubnis hierzu einzuholen, obgleich sie (gegen die Wahrheit) sich äußern, daß die Erze, die sich im Bereich ihrer Hütten und Öfen finden, in solchem Überfluß vorhanden seien, daß sie die Bedürfnisse der Hütten und Öfen in Lothringen und Bar bei weitem übersteigen, so verordnet Seine Majestät in Erwägung, daß es wichtig ist, einem solchen, das Wohl seiner Untertanen schädigenden Mißbrauch Einhalt zu tun, daß der Erlaß vom 8. Oktober 1746 allen Fremden gegenüber, nach seinem Wortlaut und Inhalt bezüglich der darin enthaltenen Verbote, bei 3000 livres Geldbuße und noch höher im Rückfalle, in seinen Ländern und Staaten Eisenerzbergwerke zu betreiben, befolgt und ausgeführt werde, und außerdem wird ihnen und allen anderen verboten, Erze außer Landes zu führen bei genannten Strafen und bei Strafe der Beschlagnahme der Erze, Wagen, Pferde und Geschirre.

Die Untertanen des Königs von Frankreich sind in diesem Verbote nicht einbegriffen, ebenso nicht die Besitzer der in Lothringen und Bar liegenden Hütten und Hochöfen.«

Mit dem Tode Stanislaus (1766), dem letzten Herzog von Lothringen, tritt nun für ganz Lothringen das französische Bergrecht ein, das im Bistum Metz schon seit 1648 Geltung hatte. Es trat also durch diese Vereinigung Lothringens mit Frankreich ein einheitliches Bergrecht in Kraft.

Die sonderbarste Erscheinung, die wir im französischen Bergrechte des ausgehenden Mittelalters finden, ist das Vorhandensein sog. Grossmeister d. h. Personen, die die Berg-

werksprivilegien für ganz Frankreich oder Teile desselben hatten. Als einer der bekanntesten dieser Grossmeister, der sich in den lothringischen Urkunden jener Zeit oft angeführt findet, wäre der Herr de la Rocque de Roberval zu erwähnen, der wegen seiner hervorragenden Stellung beim König Heinrich II. (1547 – 1559) und der durch diese hervorgerufenen Bedrückung der Grundeigentümer im Volksmund als »le petit tyran« treffend bezeichnet wurde. [1])

Nach mehreren erfolglosen Versuchen, diesem ungerechten Privilegienwesen ein Ende zu machen, wurde endlich im Jahre 1752 gebrochen. Der letzte Großmeister Frankreichs, Herzog Heinrich von Bourbon, setzte aber eine Gesellschaft an seine Stelle ein, sodaß blos der Schein beseitigt wurde, das Wesen, oder vielmehr das Unwesen, bestehen blieb. Erst durch die große französische Revolution wurde auch dieses mittelalterliche Überbleibsel beseitigt.

Mit wenigen Worten gibt Achenbach ein sehr zutreffendes Urteil über das ältere französische Bergrecht ab, wenn er sagt: »Starke Rechte der Grundeigentümer auf der einen, ins Ungeheure gehende Monopole auf der anderen Seite sind die Charakterzüge der älteren französischen Berggesetzgebung, die daneben durch einen beständigen Wechsel und eine Willkürlichkeit ohne Gleichen sich unvorteilhaft auszeichnet.«

Jedoch nicht erst in unseren Tagen hat man das frühere französische Bergrecht einer eingehenden Kritik unterworfen. Schon in der damaligen Zeit trat der Berichterstatter der Nationalversammlung, Regnauld d'Epercy, gegen diese veraltete Gesetzgebung auf mit folgenden Worten:

»Cette étude de la législation française sur les mines nous a convaincu de cette vérité, qu'une législation versatile anéantit toute espèce d'industrie parceque le citoyen qui ne compte pas fermement sur la stabilité d'une loi protectrice, ne travaille qu'à regret, étant surmonté sans relâche par l'inquiétude et la défiance; elle nous a convaincu enfin de la nécessité d'une loi invariable«.

[1]) Vgl. Dr. Achenbach, Das französische Bergrecht, S. 33 ff.

Die Nation sah endlich ein, daß im Bergrecht eine Änderung von zwingender Notwendigkeit sei, weshalb sie dem Vorschlage Mirabeaus folgend, das Gesetz vom 28. April 1791 annahm.

Die Fundamentalsätze dieses neuen Gesetzes sind kurz folgende:

Die Bergwerke und Gräbereien auf Fossilien, sowohl metallische als nichtmetallische, stehen zur Verfügung der Nation (à la disposition de la nation).

Ein besonderes Berg-Hoheitsrecht des Staates ist demnach gesetzlich anerkannt.

Die Fossilien sind danach weder Staatseigentum, noch herrenlos, sondern an sich Substanzteile des Grund und Bodens.

Es blieb also trotz dieses neuen Gesetzes die für den Bergbau so wichtige Frage des Eigentums zu entscheiden. Dieses geschah endgültig durch das jetzt noch in Frankreich geltende Gesetz vom 21. April 1810, an dem Napoleon persönlich lebhaften Anteil genommen hat. Der wichtigste Grundsatz, den es aufstellte, ist die Begründung des Begriffs des Bergwerkseigentums, das denn auch von allen modernen Berggesetzen, auch den deutschen, in vollem Umfange aufgenommen wurde.

Nach diesem von Napoleon selbst entworfenen Gesetze hat der Staat keine Ansprüche privatrechtlicher Natur auf die bergmännisch gewonnenen Fossilien, sondern seine Befugnisse entspringen lediglich aus seinen gesetzlich anerkannten Hoheitsrechten. Von einem Eigentum des Staates an den Fossilien kann nicht die Rede sein; sie sind aber auch nicht herrenlos, sondern sollen nach dem Ausspruch Napoleons einen Teil des Oberflächeneigentums bilden. [1])

Trotzdem dieses Prinzip im Gesetz nicht ausdrücklich ausgesprochen ist, so entspricht dennoch der Art. 19 des Berggesetzes vom 21. April 1910 ganz dem Sinne Napoléons:

[1]) Code civil Art. 552: »La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous.

. . . Le propriétaire peut faire au dessous toutes les constructions et fouilles qu'il jugera à propos, et tirer de ces fouilles tous les produits qu'elles peuvent fournir, sauf les modifications résultant des lois et règlements relatifs aux mines, et des lois et règlements de police. Vgl. Code administratif Dalloz: Mines, p. 883.

»Du moment où une mine sera concédée, même au propriétaire de la surface, cette propriété sera distinguée de celle de la surface et désormais considérée comme propriété nouvelle,« etc.

Die Ausnahmebestimmung des Artikels 69[1]) des napoleonischen Gesetzes, das sich auf die Grundeigentümer für Eisenerze in jeder Art des Vorkommens bezieht, hatte zweifellos den Zweck, jeden Grundeigentümer vollständig frei zu lassen, auf seinem Grund und Boden nach Eisenerzen zu schürfen und ihn dann möglichst lange im Genusse des Abbaues zu lassen. Auf diese Bestimmung und den sich aus ihr ergebenden Folgen ist wohl die geringe Anzahl der in den folgenden Jahrzehnten erteilten Konzessionen zurückzuführen. Napoleon dachte nämlich durch Begünstigung der Grundeigentümer die Erzförderung und somit auch die Eisenindustrie zu heben.

Da nun die Gräbereien Lothringens, die ja für die frühere Zeit von besonderer Wichtigkeit waren, nicht im Eigentum des Reiches standen, sondern nur unter der Oberhoheit des Reiches, und dieser Zustand von Napoleon selbst durch das Gesetz vom 21. April 1810 herbeigeführt worden war, so erscheint uns folgender Umstand als besonders bemerkenswert: Warum hat Napoleon im Jahre 1809 eine Sonderbestimmung für die Gräbereien von Aumetz und Deutschoth erlassen, und weshalb stehen diese Spezialverordnungen im schroffsten Gegensatze zum allgemeinen Berggesetz vom April 1810, das 1809 schon vollständig ausgearbeitet war?

Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir uns vergegenwärtigen, daß die Erze von Aumetz und Deutschoth die besten Lothringens waren. Deshalb ist es nicht wunder zu nehmen, wenn wir erfahren, daß nicht nur die nächst

[1]) Art. 69. Il ne pourra être accordé aucune concession pour minerai d'alluvion ou pour des mines en filons ou couches, que dans les cas suivants:

1. Si l'exploitation à ciel ouvert cesse d'être possible, et si l'établissement de puits, galeries et travaux d'art est nécessaire.
2. Si l'exploitation, quoique possible encore, doit durer peu d'années, et rendre ensuite impossible l'exploitation avec puits et galeries.

liegenden Hochöfen daselbst ihren Bedarf deckten, wie man es nach dem Berggesetze des Herzogtums Lothringen und Bar vom Jahre 1699[1]) annehmen könnte, sondern daß 15 Hochöfen, teils lothringische, teils französische sich daselbst mit Eisenerzen versorgten. Es herrschte also in den Gräbereien von Aumetz der Raubbau, da jeder nahm wo er wollte und was er wollte.

Napoleon sah nun vollends ein, daß er niemals das geplante Berggesetz auf die Gräbereien von Aumetz und Deutschoth erstrecken dürfe, wenn er Frankreich die so blühende lothringische Eisenindustrie erhalten wollte.

Wie wir nämlich gesehen haben, wird der Eigentümer, auf dessen Grund und Boden Eisenerze sich befinden, ganz besonders durch das napoleonische Gesetz begünstigt. Ja, um die Erzgewinnung noch zu steigern, hielt Napoleon den Grundeigentümer an, Eisenerz zu gewinnen. Denn der Art. 59 lautet:

»Le propriétaire du fonds sur lequel il y a du minerai de fer d'alluvion[2]) est tenu d'exploiter en quantité suffisante pour fournir, autant que faire se pourra, aux besoins des usines établies dans le voisinage avec l'autorisation légale: en ce cas, il ne sera assujetti qu'à en faire la déclaration au préfet du département; elle contiendra la désignation des lieux: le préfet donnera acte de cette déclaration, ce qui vaudra permission pour le propriétaire, et l'exploitation aura lieu par lui sans autre formalité«.

Wenn nun dieses Gesetz Aumetz inbegriffen hätte, so wäre der kostbare Erzreichtum des sog. »Stahlberges« von Aumetz bald erschöpft gewesen.

Jacquot, Bergingenieur des Reviers Metz, schreibt im Jahre 1855 über die Gräbereien von Aumetz unter anderem: »les exploitations multipliées (er weist auf den raubbauartig betriebenen Abbau hin) ont, du reste, lieu sans aucune règle, chacun prenant ce qu'il veut et où il veut, et on peut encore aujourd'hui reconnaître par les traces qu'elles ont

[1]) Siehe Seite 20.

[2]) Alluvialerze waren gerade diejenigen, die im Tagebau gefördert wurden.

laissées, que, si elles avaient duré, l'avenir des minières d'Aumetz aurait été fort compromis.

Heureusement le désordre contre lequel les ingénieurs ne cessaient de s'élever eut un terme. Le 6 août 1809 parut un décret qui réglementa l'exploitation des minières d'Aumetz.«

Napoleon erließ nun 1809 nach dem Siege von Wagram, zu einer Zeit also, wo der große Corse nur an Schlachten und Eroberungen dachte, folgendes wichtige Dekret:

»Au Camp Impérial de Schœnbrunn, le 6 août 1809.

Napoléon, Empereur des Français, Roi d'Italie et Protecteur de la Confédération du Rhin,

Sur le rapport de notre ministre de l'Intérieur,

Notre conseil entendu, Nous avons décrété et décrétons ce qui suit:

Art 1 er.

Les mines d'Aumetz et d'Audun-le-Tiche exploitées jusqu'ici comme les minières à tranchée ouverte et seulement jusqu'à cent pieds sous terre, le seront désormais selon le système adopté pour les mines avec des galeries souterraines et à plus de cent pieds de profondeur.

Art. 2.

Il sera fait une ou plusieurs concessions de ces mines dans les formes voulues par les lois.

Art. 3.

Avant qu'il soit procédé aux dites concessions, les propriétaires de forges qui croiront avoir un droit de préférence ou de concurrence à l'extraction des minières d'Aumetz et d'Audun-le-Tiche devront adresser les mémoires contenant leurs prétentions, dans le délai d'un mois, au Préfet de la Moselle qui les transmettra au ministre de l'intérieur avec son avis.

Art. 4.

A l'expiration du délai et après remise des pièces les parties seront appelées par le Préfet à jour et à heure fixes pour être en sa présence et celle de l'ingénieur des mines dressé procès-verbal de leurs dires et réquisitions respectifs.

Art. 5.

Notre Ministre de l'intérieur nous fera dans le plus court délai et au vu des dits mémoires et procès-verbaux un rapport tant sur les conditions à imposer aux concessionnaires des mines d'Aumetz et d'Audun-le-Tiche que sur les droits des réclamants et la nature de leurs demandes.

Art. 6.

Notre Ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent Décret qui sera inséré au bulletin des lois.

Napoléon.

Par l'empereur: le Ministre-secrétaire d'Etat:
Hugues B. Maret.

Pour ampliation: le Ministre de l'intérieur par interim Comte de l'Empire:
Fouché.«

Trotzdem also Napoleon in weiser Vorsicht für die Gräbereien bei Aumetz gesorgt hatte, so konnte der früher angerichtete Schaden nicht mehr aus der Welt geschafft werden. Und somit ist es zu erklären, daß der Erzberg bei Aumetz heutzutage ganz verschwunden ist und Alluvialerze dort nicht mehr gewonnen werden.

Die an der Oberfläche gewinnbaren Erze waren bald erschöpft und nur ein eifriger Bergbau hätte es verhindern können, daß die französische, insbesondere die lothringische Eisenindustrie gegenüber dem gewaltigen Aufschwung anderer Länder, besonders Belgiens und Deutschlands, immer mehr zurückblieb.

Mit dem Beginn der Steinkohlenverwendung bei dem Hochofenprozeß fing man auch an Minette in größerem Maße zu verwenden. Die Gewinnung dieses oolithischen Eisenerzes erfolgte nun in Bergwerken durch Stollenbau. Wie gestaltete sich nun die Gesetzgebung für diese Betriebsart?

Napoleon trennte auch hier das Oberflächeneigentum vom Bergwerkseigentum. Die Bergwerke wurden hiernach (nach Erteilung einer staatlichen Konzession) verfügbares, übertrag-

bares Eigentum. Denn nach Artikel 5 des Gesetzes vom 21. April 1810[1]) mußte jeder, der ein Bergwerk betreiben wollte, mit einer Konzessionsakte versehen sein, die im «Conseil d'État» beraten, und von dem Träger der Exekutive mit Genehmigung des Staatsrats erteilt worden war.[2])

Kapitel VI. Entwicklung der Technik im Eisenhüttenwesen.

ie wir gesehen haben, blickt die lothringische Montanindustrie auf eine lange Vergangenheit zurück. Da nun die Verarbeitung der dort gewonnenen Erze, die Verhüttung, mit ihr Hand in Hand gingen, so scheint es nicht uninteressant, einen Überblick über die Entwicklung der Technik im Eisenhüttenwesen Lothringens zu tun, bevor wir an die Beschreibung und geschichtliche Entwicklung der einzelnen Hüttenwerke selbst herantreten.

Früher verstanden es schon die Alten, aus Eisenerzen Eisen zu gewinnen. Aber das Material, das sie auf diese Weise erhielten, war nicht das, was wir heute schlechthin als Eisen bezeichnen. Es war vielmehr eine teigartige, poröse Masse, die nach dem Reduktionsprozesse gehämmert wurde, um auf diese Weise die in dieser Masse vorhandene Schlacke, wenn nicht vollständig, so doch wenigstens teilweise zu entfernen. Daß natürlich hierbei sehr viel Eisen verloren ging, geht daraus hervor, daß die chemische Analyse von alter römischer Schlacke, die bei Bouxières-aux-Dames, Jezainville und Villers-lès-Nancy gefunden wurde, die Dichtigkeit: 7,41; 3,54; 3,56[3]) aufwies und dabei einen hohen Prozentsatz von Eisen feststellte.

Später nun, wenn man von diesen Uranfängen der Hüttenindustrie absieht, versuchte man dadurch eine leichtere Schmelzbarkeit, größere Rentabilität und Reinheit der Eisenerze zu

[1]) Vgl. Louis Aguillon, Législation des mines en France; Paris 1903.

[2]) Dieses Konzessionssystem ist auch in unserem jetzigen Bergrechte, wie in dem der modernen Staaten, beibehalten worden.

[3]) Vgl. Bleicher et Beaupré, Notes sur l'exploitation du minerai de fer fort et oolithique en Lorraine dans l'antiquité.

erzielen, daß man diese nach ihrer Gewinnung einem längeren Vorbereitungsprozesse unterwarf, auf den wir schon weiter oben bereits aufmerksam machten. Nachdem nämlich das Eisenerz in groben Stücken unter Tage oder im Tagebau gewonnen war, wurde es über Tage in kleinere Stücke zerschlagen. Alsdann wurden diese nußgroßen Stücke den sogenannten »Scheidern« übergeben, die dann die guten, eisenhaltigen von den steinigen Stücken trennten. Diese Kategorie von Arbeitern muß von einer hervorragenden Geschicklichkeit gewesen sein. Denn nur durch langjährige Übung und Erfahrung konnte es ihnen gelingen, die Stücke nach Gewicht und Aussehen für eisenhaltig zu erklären.

Nach dem Sortieren der Eisenerze kamen diese gewöhnlich in ein Pochwerk. Dieses bestand aus schweren, an ihrem unteren Ende mit Eisen beschlagenen Balken, die durch eine Welle gehoben wurden, um alsdann mit ihrer ganzen Schwere auf die darunter befindlichen Eisenerze niederzufallen und diese abermals zu zerkleinern. Daß heutzutage in einzelnen Werken Zerkleinerungsmaschinen verwandt werden, dürfte allgemein bekannt sein. Diese Arbeit über Tage verrichteten meistenteils Frauen.

Das zerkleinerte Erz wurde alsdann in flache, hölzerne Behälter gebracht, die, am Ufer der Flußläufe gelegen, zum Waschen der Erze dienten. Man wollte dadurch die tonigen Beimengungen fast völlig entfernen, um die Schlackenbildung zu vermeiden. Dieses Waschen der Erze hat sich solange erhalten, als man die Schlacke im Hochofen nicht benötigte. So berichtet Mosler[1]) im Jahre 1875, daß man noch Erzwäschereien hatte. Nur habe man in letzter Zeit einen maschinellen rotierenden Tisch mit selbsttätigem Rührwerk mit Vorteil benutzt.

Als man aber im Hochofen eine Isolierungsschicht für das sich sonst in Berührung mit der Luft oxydierende Roheisen nötig hatte, wurde von dem Waschen der Erze Abstand genommen, um die tonigen Beimengungen zur Bildung von Schlacke beizubehalten. Die Schlacke soll nämlich die gehörige Absonderung und Vereinigung der metallischen Produkte be-

[1]) Mosler, Das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in Elsaß-Lothringen (Manuscript).

fördern, auf diese weder zerlegend noch auflösend einwirken und sie als Decke vor der schädlichen Einwirkung der Gebläseluft schützen. Dazu ist eine bestimmte Zusammensetzung erforderlich, die bei uns, in Lothringen, sich ziemlich leicht herstellen läßt. Der einzige Zuschlag, den die Hüttenleute dem Eisenerz beim Schmelzprozeß hinzusetzen, ist Kalk.

Früher also, bis zum Beginn des XIX. Jahrhunderts, war, wie zu Anfang erwähnt, die Eisenindustrie mehr in kleinere Einzelbetriebe ohne große kapitalistische Wirtschaft verteilt. Diese Kleinbetriebe wären aber bei dem heutigen Stand der Technik ganz unmöglich, waren aber damals bei dem ziemlich einfachen Reduktionsprozesse der Eisenerze sehr wohl denkbar. Denn der Hauptunterschied zwischen unserer jetzigen Technik und derjenigen des XVIII. und XIX. Jahrhunderts ist wohl hauptsächlich in der Verschiedenheit des Hüttenprozesses zu erblicken. Früher kannte man nur die Reduktion der Erze, jetzt nur ihre Schmelzung, d. h. früher, vor Einführung des Hochofens, war das Ergebnis des Hüttenprozesses Schmiedeeisen, während man heute Roheisen im Hochofen erzeugt. Der Unterschied beider Eisensorten ist rein chemischer Natur, durch welche dann die physische Beschaffenheit entsprechend geändert wird. Denn alles in Eisenhütten dargestellte Eisen ist mit anderen Elementen legiert, die seine Eigenschaften erheblich beeinflussen. Unter diesen Elementen ist der Kohlenstoff, der niemals fehlt, das wichtigste.

Der Kohlenstoff ist im flüssigen Eisen gleichmäßig gelöst und führt in diesem Zustande den Namen »Härtungskohle«. Erstarrt nun das flüssige Eisen, so bleibt entweder sämtlicher Kohlenstoff im Eisen gelöst (weißes Roheisen — kohlenstoffreich) oder es scheidet sich ein Teil des Kohlenstoffes aus. In diesem Falle tritt der ausgeschiedene Kohlenstoff entweder als Graphit (graues Roheisen), oder als Temperkohle (Temperguß-eisen), oder endlich als Eisenkarbid (Schmiedeeisen — kohlenstoffarm) aus.

Bei der Einteilung des in der Technik benutzten Eisens wird daher im wesentlichen die Menge und die Art des in ihm enthaltenen Kohlenstoffes zu Grunde gelegt. Man unterscheidet:

A. Roheisen. Es enthält stets mehr als 2,3% und gewöhnlich 9—10% fremder Stoffe, darunter 2,3—5% Kohle; es schmilzt plötzlich, ohne vorher zu erweichen, und ist daher nicht schmiedbar.

B. Schmiedeeisen. Es enthält stets weniger als 2,3% und gewöhnlich weniger als 1% fremder Stoffe, unter denen der Kohlenstoff (bis zu 1,6%) vorwiegt. Es erweicht vor dem Schmelzen und ist daher schmiedbar.

Früher erhielt man durch die Reduktion der Eisenerze direkt Schmiedeeisen (direktes Verfahren), während man heute im Hochofen durch Schmelzen der Erze Roheisen und indirekt durch Hüttenprozesse Schmiedeeisen (indirektes Verfahren) erzeugt.

Man bezeichnet die Arbeit, durch welche früher unmittelbar das Eisen gewonnen wurde, als Rennarbeit; wurde die Rennarbeit in Herden ausgeführt, so bezeichnete man sie als Luppenfrischarbeit, benutzte man dagegen Schachtöfen dazu, so nannte man sie Stückofenwirtschaft. In Lothringen gewann man früher das Schmiedeeisen ausschließlich durch die sogenannte »katalonische« Luppenfrischarbeit.[1])

Ein derartiges Luppenfeuer bestand nun im wesentlichen aus dem Herde, der Gebläsemaschine und einem schweren Hammer. In Lothringen bediente man sich fast ausschließlich als Gebläsemaschine einer sogenannten »Wassertrommel« oder wie es in den damaligen Urkunden hieß, einer »trompe«, zu deren Betrieb die Flüßchen der lothringischen Hochebene gute Dienste leisteten. Das Brennmaterial bestand stets aus Holzkohle, die aus den Buchen der sich weithin erstreckenden Wälder Lothringens gebrannt wurde. Der Herd bestand aus einer im Grundriß vierseitigen, an drei Seiten von Mauerwerk, das in Stein oder Ton ausgeführt war, umschlossenen Vertiefung, »creuset« genannt, die sich mit der vierten Seite an die Hauptwand des Hüttengebäudes anlehnte. In dem unteren Teile dieses Herdes war eine Form angebracht, um den in

[1]) Sie führte ihren Namen von der Provinz Katalonia im nördlichen Spanien, wo sie wahrscheinlich zuerst von den Ländern Westeuropas eingeführt worden ist.

der Wassertrommel erzeugten Wind in den Herd zu leiten. Wie wir sehen, hatte dieses Luppenfeuer gewisse Ähnlichkeit mit unseren modernen Hochöfen.

Noch deutlicher tritt diese Ähnlichkeit bei dem Stückofen hervor. Dieser war eigentlich nichts anderes als ein katalonisches Luppenfrischfeuer, das aufwärts in Form eines viereckigen oder runden Schachtes fortgeführt war. In der deutschen Hüttentechnik bezeichnete man ihn als Stück- oder Wolfsofen, weil die erhaltene metallische Masse, die sich am Boden des Ofens sammelte, Stück oder Wolf heißt. Diese Ofenart gibt den Übergang der Luppenfeuer zu dem modernen Hochofen. und der Stückofen ist gewissermaßen die Grenze für diejenigen Öfen, in denen noch Schmiedeeisen aus Erz gewonnen wurde, und zwar unmittelbar. Es war also, solange man es nicht verstand das Eisenerz zu schmelzen, das Roheisen unbekannt. Daher war die Verwendung von Schmiedeeisen weit umfangreicher als heute. Alle wichtigen Artikel, Bleche, ja sogar die neuerfundenen Eisenbahnschienen waren aus Schmiedeeisen. Selbstverständlich war die Benutzung des Eisens in der erst im Entstehen begriffenen Maschinenfabrikation bei weitem nicht so reichlich wie heute. Auch die Geschosse der Infanterie und Artillerie waren aus Schmiedeeisen hergestellt, während die Kanonen aus Bronze [1]) waren. Das einzige Eisen, das außer Schmiedeeisen bekannt war, war Stahl, [2]) der durch Hüttenprozesse gewonnen wurde. Jedoch war seine Verwendung nicht im geringsten mit der heutigen (besonders seit Erfindung des Gußstahles) zu vergleichen. Aus Stahl wurden nur kleine Gebrauchsgegenstände, Waffen, Werkzeuge u. s. w. hergestellt.

Allmählich machte sich der Bedarf an Schmiedeeisen immer mehr geltend. Die Maschinenfabrikation, die Einführung

[1]) Man unterschied zwei Arten von Bronze: a) Glockenmetall, b) Kanonenmetall. Der Unterschied ist durch die Verschiedenheit der Legierungssätze bedingt. Glockenmetall ist eine Legierung von 78 % Kupfer und 22 % Zinn, während beim Kanonenmetall 90 % Kupfer mit 10 % Zinn verbunden sind.

[2]) Guter Stahl hat bei lichtgrauer Farbe und nicht starkem Glanze ein feines, gleichartiges Korn. Seine größte Festigkeit erreicht er bei 1 % Kohlenstoffgehalt.

der Lokomotiven, der Bau von Dampfschiffen, überhaupt alle Neuerungen, die durch die praktische Einführung der Dampfmaschine bedingt waren, erforderten große Eisenmengen. Man dachte eine größere Menge Eisen dadurch zu gewinnen, daß man die Luppenfrischfeuer oder die Stücköfen erweiterte. Aber sobald die Dimensionen derselben, besonders ihre Höhe, vergrößert wurden, waren alle Momente zur Bildung von Roheisen gegeben, und in der Tat wurde im Stückofen schon häufig zum Ärger des Schmelzers mehr oder weniger Roheisen miterzeugt.

Wie wir sehen und wie wir schon zu Anfang dieses Kapitels sagten, kann man keine scharfe Grenze zwischen Stück- und Hochofen ziehen. Vielmehr ist die Erfindung des modernen Hochofens eine allmähliche Entwicklung des Stückofens.

In diesen Hochöfen wurde früher ausschließlich Holzkohle als Brennmaterial verwandt. Erst durch den Versuch, den François de Wendel in Hayingen gemacht hatte, Kohle als Brennmaterial zu benutzen, wurde die immer seltener, und daher teurer gewordene Holzkohle verdrängt. Dieses so wichtige Ereignis trat gegen 1826 ein.

Auf die technischen Einzelheiten des Hochofensystems kann ich nicht eingehen, da dieses nicht in den Rahmen meiner Betrachtungen fallen würde. Es sei nur kurz gesagt, daß das Innere des Hochofens stets gefüllt bleibt, und daß man unten durch die sogenannten »Gebläseformen« durch den ganzen Hochofen einen Luftstrom hindurchpreßt. Dieser verwandelt sich durch die Berührung mit den in verschiedenen Stadien sich befindenden Beschickungen zu einem heißen Gase, dem Gichtgase, das durch die Gicht entweicht. Das Gichtgas ist somit das Produkt der unvollständigen Verbrennung des Brennmaterials, vermengt mit dem Wasserdampf, den es vom Wasser der Beschickung erhält. Die Wichtigkeit dieser Hochofengase hat man lange unberücksichtigt gelassen.

Im vorigen Jahrhunderte richtete man in Frankreich das Augenmerk auf die Benutzung der Gichtgase des Hochofens; aber erst seit etwa 60 Jahren hat sich die allgemeine Auf-

merksamkeit darauf gelenkt und erst seit 30 Jahren ist die Verwendung der Gichtgase bei der überwiegenden Mehrzahl von Hochöfen eingeführt worden.

Im Juni 1814 veröffentlichte Berthier eine interessante Broschüre über »Die glückliche Anwendung der Gichtgase in Frankreich zu verschiedenen Zwecken«. Der Ruhm, diese Theorie in die Praxis umgesetzt zu haben, gebührt ebenfalls einem Franzosen namens Aubertot, dem Eigentümer einer Eisenhütte im Cher-Departement. Sein Verfahren ließ er dann 1815 patentieren. Im Jahre 1830 führte es, wie alle Erfindungen, François de Wendel als erster in Lothringen ein.

Zuerst dienten die Gase neben der Erhitzung des Gebläsewindes auch zur Heizung von Kesseln zum Zweck der Dampfbildung für den Betrieb der Gebläsemaschinen. Der Höhepunkt aber in der Ausnutzung dieser Hochofengase wurde erst durch die in neuester Zeit erfolgreich durchgeführte unmittelbare Verwendung des Gases zum Betriebe von Kraftmaschinen erreicht, und zwar wird man bei Anwendung dieser Heißgasmaschinen statt der Dampfmaschinen voraussichtlich soviel Gase überflüssig haben, daß man nicht nur die Gebläse treiben und den Wind erhitzen, sondern daß man auch die Walzwerke, [1]) Hämmer u. s. w. damit wird betreiben können. [2])

Als man nun als erstes Produkt durch den Hochofenprozeß nicht mehr Schmiedeeisen, sondern Roheisen erhielt, so mußte man versuchen, aus dem Roheisen durch ein zweites

[1]) Derartige Neuanlagen befinden sich unter anderen in den 1888 durch Kommerzienrat Später von Koblenz gegründeten Hüttenwerken zu Rombach, den Anlagen Aumetz-Friede zu Kneuttingen (1898 in Betrieb gesetzt) und in letzter Zeit auch in Hayingen.

[2]) Seit der Verwendung der Gichtgase war eine erhebliche Verminderung des Kohlenbedarfs auf alle Fälle zu verzeichnen. Wie hoch sich der durch Ausnützung der Hochofengase erzielte Gewinn belaufen könnte, veranschaulicht eine Berechnung des Hüttendirektors Osam, wonach in Deutschland heutzutage stündlich zirka 920 Tonnen Roheisen erzeugt werden, sodaß man jährlich etwa für 33 Millionen Mark an Ausgaben für Kohlen ersparen kann. »Tausende von Pferdekräften waren also mehr als ein halbes Jahrhundert lang nutzlos in die Luft geblasen worden«.

Verfahren Schmiedeeisen herzustellen. Man mußte das schmiedbare Eisen dadurch erhalten, daß man dem Roheisen durch Oxydation einen Teil seines Kohlenstoffes und der übrigen Beimengungen entziehe (Frischprozeß). Häufig wird nun diese Entkohlung soweit fortgeführt, daß das erzeugte Produkt den Kohlenstoffgehalt des gewünschten schmiedbaren Eisens besitzt. Als Oxydationsmittel benutzte man stets den Sauerstoff der Luft. Dieser Frischprozeß hat lediglich den Zweck, den Kohlenstoff und die schädlichen Beimengungen des Roheisens zu oxydieren. Wurde die Entkohlung unterbrochen, so erhielt man Stahl (kohlenstoffreiches Eisen), während sich bei vollständigerer Entkohlung Schmiedeeisen bildete. Diese Oxydation wurde in dem Puddelofen[1]) ausgeführt. Dieses in Lothringen seit 1825 eingeführte Puddelverfahren, das binnen sehr kurzer Zeit das Herdfrischen verdrängte, wurde von François de Wendel aus England mitgebracht.

Das Wesentliche des Verfahrens besteht darin, durch mühsames Rühren, durch das sogenannte »Arbeitsloch«, das infolge der Oxydation des Kohlenstoffes immer teigiger werdende Roheisen in Schmiedeeisen zu verwandeln. Diese Puddelöfen werden mit Kohle geheizt, und das in Masseln gegossene Roheisen wird in ihnen wieder in flüssigen Zustand verwandelt. Alsdann verbrennt, durch mechanische Arbeit unterstützt, der Kohlenstoff, und das metallische Eisen sondert sich dann allmählich in körnigen Massen ab, die dann vom Puddler mittels Rührstangen zu Klumpen, sogenannten »Luppen«,[2]) zusammengeballt werden. Diese werden dann aus dem Ofen entfernt, um durch Hämmern im Dampfhammer vom schwammigen,

[1]) Der Puddelofen (vom Englischen to puddle = rühren) ist ein Flammofen, dessen Hauptteil von dem auf einer gußeisernen hohlliegenden Platte ruhenden Schlackenherd gebildet wird. Feuerung und Herd sind durch die aus Gußeisen bestehende, meist durch Wassergekühlte »Feuerbrücke« getrennt; parallel mit der Feuerbrücke quer durch den Ofen läuft die »Fuchsbrücke«, die ebenfalls aus Gußeisen besteht, durch Wasser gekühlt wird und den Abschluß zwischen Herd und »Fuchs« d. h. dem die Feuergase in den Schornstein ableitenden Zuge, bildet. Ein Tonnengewölbe überspannt den ganzen Ofenraum.

[2]) Die Luppen haben im Durchschnitt ein Gewicht von 70—80 kg.

teigartigen Zustand in einen festen übergeführt zu werden. Dabei kann man deutlich sehen, wie der im lothringischen Roheisen stets sich befindende Phosphor mit bläulicher Flamme an der Oberfläche verbrennt.

Aber auch diese Produktionsart, die gegenüber der Rennarbeit schon einen gewaltigen Fortschritt aufwies, konnte den immer wachsenden Ansprüchen der Neuzeit nicht genügen.

In dieser Zeit rief die Erfindung des Engländers Bessemer[1]) eine vollständige Umwälzung in der Hüttentechnik hervor. Der Bessemerprozeß gehört zu den Frischprozessen; durch flüssiges Roheisen wird Luft geblasen, und der durch die so bewirkte Entkohlung des Roheisens gewonnene Stahl oder das Schmiedeeisen werden in Formen gegossen. Der Bessemerprozeß wird in einem an Zapfen aufgehängten kippbaren Gefäße von birnförmiger[2]) Gestalt, »Konverter« genannt, ausgeführt, das aus Eisenblech besteht und mit feuerfestem Futter versehen ist. Für diesen Bessemerprozeß muß ganz phosphorfreies Roheisen benutzt werden. Deshalb war das aus unseren lothringischen Erzen hergestellte Roheisen nicht für diesen Vorgang geeignet. Man war daher der Ansicht, daß man die jetzigen lothringischen Eisenerze, die »Minette«, wegen ihres hohen Phosphorgehaltes zur Schmiedeeisen- und Stahlproduktion überhaupt nicht werde verwenden können.

Es trat infolgedessen ein gewaltiger Rückgang in der lothringischen Eisenindustrie ein. Erst durch die Erfindung des Thomasverfahrens[3]) gelang es in der Bessemerbirne den Phosphor aus dem Roheisen zu entfernen.

---

[1]) Das Bessemerverfahren wurde 1855 in England patentiert.

[2]) Man nennt den Konverter daher auch »Bessemer Birne«.

[3]) Bessemer fütterte nämlich die Birne inwendig mit Kalk und Magnesia aus und fügte dem flüssigen Eisen einen Zuschlag von Kalk bei. Das Futter erwies sich als feuerfest und aller im Eisen enthaltener Phosphor ging in die Schlacke über, die, als Thomasschlacke bekannt, durch diesen Phosphorgehalt einen früher ungeahnten Wert als Düngemittel erhielt.

Dieses Verfahren wurde 1878 in England patentiert und bereits 1882 in die de Wendel'schen Werke zu Hayingen eingeführt.

Das Puddelverfahren wird heute nur noch vereinzelt angewandt, da das Thomasverfahren die Arbeit, die ein Puddelofen in 24 Stunden überwältigte, heute in 20 Minuten leistet. Erst nach Erfindung dieses Verfahrens nahm die lothringische Eisenindustrie ihren fabelhaften Aufschwung, der sie jetzt unter die tonangebenden Produzenten des Weltmarktes gestellt hat.

Was die Stahlfabrikation in Lothringen anbetrifft, so kam sie früher kaum zur Geltung. Erst durch die neuen Riesenanlagen ist sie einigermaßen bekannt geworden.

Solange man früher durch Rennarbeit als erstes Produkt Schmiedeeisen, d. h. kohlenstoffarmes Eisen erhielt, mußte man, um Stahl d. h. kohlenstoffreiches Eisen zu gewinnen, dem Schmiedeeisen Kohlenstoff zusetzen. Dieses erfolgte durch höhere Kohlung des Schmiedeeisens, indem man letzteres in Kohle glühte, wodurch man ein sehr festes Produkt (Zementstahl[1]) erhielt, oder mit Kohle zusammen schmolz (Kohlungsstahl).

Heute wo man als erstes Produkt des Hüttenprozesses Roheisen d. h. stark kohlenstoffhaltiges Eisen erhält, muß man, um Stahl zu erhalten, den Kohlenstoff des Roheisens reduzieren, da der Stahl zwar mehr Kohlenstoff als Schmiedeeisen, jedoch weniger als Roheisen enthält. Zu diesem Zwecke wird der Entkohlungsprozeß, sei es im Puddelofen oder in der Bessemerbirne, eher abgebrochen als bei der Schmiedeeisengewinnung.

Zu all diesen Vorgängen bei der Roh-, Schmiedeeisen- und Stahlfabrikation bezogen die lothringischen Hüttenwerke, nach Aufgabe des Holzkohlenbetriebes, ihre Kohlen aus Belgien und dem Saargebiet.

---

[1]) Zementstahl wird heute noch für die besten Sorten Instrumenten- und Werkzeugstahl benutzt.

Sowohl das Schmiedeeisen als auch der Stahl, der früher in den kleinen Betrieben mittels kleiner, primitiver Apparate erzeugt wurde, war vortrefflich, da die Temperatur in diesen Öfen nicht hoch genug stieg, um die Kieselsäure zu reduzieren.

Kap. VII.
Die Hüttenwerke Lothringens.

ie man schon aus der bisherigen Schilderung ersehen konnte, ist die ganze Entwicklung der lothringischen Eisenindustrie an die Firma de Wendel geknüpft. Auch waren in der damaligen Zeit die de Wendel'schen Werke die einzigen, die von größerer Bedeutung waren. Diese Sonderstellung, kann man sagen, war durch den Umstand bedingt, daß sie durch gegenseitiges Zuarbeiten in den verschiedenen Hütten in einem Betriebsverband standen. Dadurch war es ihnen möglich, nur fertige Produkte auf den Markt zu bringen. Sie produzierten insgesamt $^2/_3$ der ganzen Eisenproduktion vom heutigen Deutsch-Lothringen.

Da nun die Geschichte der lothringischen Eisenindustrie immer wieder den Namen de Wendel aufzuweisen hat, so glauben wir nicht umhin zu können, einen Überblick über die Familiengeschichte dieses Hauses zu geben.

Die Familie de Wendel stammt aus Brügge[1]) in Flandern. Wegen der von Alters her dem Heere erwiesenen Dienste, wurde ihr das Adelsprädikat verliehen laut Adelsbrief des Herzogs Leopold von Lothringen (17. Februar 1727). Der Gründer der lothringischen Eisenindustrie war Jean-Martin de Wendel, der gegen das Jahr 1700 nach Lothringen überging.

Für die heutzutage gering erscheinende Summe von 9623 livres kaufte er am 8. Mai 1704[2]) die Hütte des Herrn Le Comte. Wenn wir d'Huart[3]) Glauben schenken dürfen, so wäre der Ankaufspreis der Hayinger Hüttenwerke geringer als der eines einzigen Arbeitstages im Jahre 1845, von den riesigen Unkosten unserer Tage ganz zu schweigen.

[1]) Denn es heißt im Taufschein eines Familienangehörigen de Wendel aus dem Jahre 1605: Extractus libri baptismalis de Ecclesia Collegiala et Parochiali Sancti Castoris, Confluentiae Archidioecesis Trevirensis inferioris de Anno milesimo sexcentesimo quinto: natus est quinto octobris summo mane ad horam secundam filius Praenobilis Domini Joannis de Wendel ex Bruges in Flandria.

[2]) S. Anhang S. 107.

[3]) d'Huart, Notice sur les anciennes Forges de Gustal et sur celles de Hayange, in »Mémoires de l'Académie Royale de Metz.« XXVI. Jahrgang 1844—1845. Metz 1845.

Jean-Martin de Wendel besaß sowohl das nötige Kapital, als auch die unbedingt erforderlichen hüttenmännischen Kenntnisse. Er stammte aus einer Offiziersfamilie: sein Großvater, Jean-Georges de Wendel, war Oberst eines Kravattenregiments im Dienste des Kaisers Ferdinand; sein Vater, Christian, diente dem Herzoge Karl IV. von Lothringen.

Diesem ersten Kaufe folgten in kurzer Zeit bald andere. So erwarb er vom Könige von Frankreich die hohe und mittlere Gerichtsbarkeit der Herrschaft Hayingen und ließ diesen Vertrag am 12. Januar 1712 vom Metzer Parlament eintragen. Unter diesen Rechten befand sich auch ein Jahreszins von 7 livres 10 sols, den Joachim de Lenoncourt, marquis de Marolles, für seine auf dem Banne von Hayingen befindliche Hütte zu entrichten hatte. Da dieser Zins mehrere Jahre hindurch von den Erben des marquis de Marolles nicht entrichtet worden war, so gelangte Jean-Martin de Wendel nach längeren Verhandlungen in den Besitz dieser Hütte.

Am 22. Juni 1715 erwarb er noch ferner ein kleineres Werk bei Flörchingen, sodaß von nun an die meisten Hüttenwerke des Fentschtales in einer Hand vereinigt waren. Jetzt erst konnten erhebliche Vorteile der Familie de Wendel aus ihren Besitzungen erwachsen, weil nur durch Vereinigung mehrerer kleiner Werke zu einem großen Gesamtunternehmen Erfolge möglich waren. Seine Versuche glückten ihm, und so ist es zu erklären, daß er bei seinem Tode im Jahre 1737, seinen Erben ein Vermögen von 700000 livres hinterließ.

Ihm folgte sein Sohn Charles, der im Jahre 1759 die Hütte zu Kreuzwald von den Gebrüdern Quien erwarb. Auch wurde ihm durch Erlaß des Königs Stanislaus Lesczinski, Herzog von Lothringen, am 13. Mai 1758 erlaubt, in Oberhomburg ein Hüttenwerk anzulegen. Zu derselben Zeit erhielt er auch die Hütte von Sainte-Fontaine (bei Kreuzwald). Er verwandelte auch die einzelnen Hütten von Hayingen zu einem Hüttenkomplex, und stellte sie völlig in den Dienst der Artillerie. Er ließ aber die neuerworbenen Hütten nicht aus dem Auge, und so ist es erklärlich, daß die Homburger Hütte unter seiner Verwaltung zu hoher Blüte gelangte.

Die ersten Stürme der großen Revolution berührten anfangs nur in geringem Maße die Ostprovinzen.

Schon in dieser Zeit (1792) machte sich in der lothringischen Eisenindustrie das Bedürfnis immer mehr geltend, die so kostspielige Holzkohle durch die billigere Steinkohle zu ersetzen. Besonders in Hayingen wurde dies angestrebt, um die Gewehr- und Kanonenkugeln billiger herzustellen, die ein Spezialartikel der de Wendel'schen Werke geworden waren. Es wurden aus diesem Grunde Bohrungen nach Kohle um Hayingen unternommen. Nach Veröffentlichung des neuen Berggesetzes vom 20. April 1792 sahen sich die Besitzer der de Wendel'schen Werke veranlaßt, an den Präfekten des Moseldepartements einen Brief einzureichen, um sich den Besitz der eventuell gefundenen Kohlen zu sichern. Unterschrieben war dieser Brief unter anderen von Ignace de Wendel. Er war Artillerie-Hauptmann und diente in der Armee des Bas-Rhin während der Feldzüge von 1758 und 1759. Hierauf widmete er sich der Eisenindustrie und gründete mehrere, sehr wichtige Werke wie die Waffenfabrik von Charleville (Dep. der Ardennen), die Kanonengießerei zu Indret (Dep. der Niederloire), die Hütte zu Berchivé (die jedoch bald nach ihrer Gründung während der Revolution eingeäschert wurde). Auch das heute in Frankreich berühmteste Eisenwerk »Le Creusot« gründete er mit Hilfe verschiedener Aktionäre, unter denen sich auch König Ludwig XVI. befand, im Jahre 1782.

Da nun die Revolutionsstürme das Hayinger Unternehmen zu bedrohen schienen, eilte Ignace de Wendel 1792 zu seiner Mutter, der tatkräftigen »Madame de Hayange«, geborene Hausen.

Doch die Anwesenheit von Ignace de Wendel blieb den Revolutionären nicht unbekannt, und nach der Gefangennahme seines Schwagers glaubte er unter der Schreckensherrschaft nicht mehr sicher zu sein.

Aus diesem Grunde ging er 1793 nach Luxemburg und von da nach Sachsen. Dort gründete er in Ilmenau Hüttenwerke und starb 2 Jahre darauf in der Verbannung.

Auch sei nebenbei bemerkt, daß er in Ilmenau einen lebhaften Verkehr mit Goethe pflegte.

Durch das Edikt vom 9. Februar 1792 wurden die Güter der Emigrierten als Nationalgüter erklärt. Da aber die M^me^ de Hayange die rechtmäßige Besitzerin der Hayinger Hüttenwerke war, so hatte, rechtlich genommen, die Nation gar keine Konfiskationsansprüche auf diese Werke. Jedoch in jener Zeit kümmerte sich die Regierung wenig um die aufgestellten Rechtsnormen. Sie enteignete daher die »Madame de Hayange« als Mutter von Emigrierten.

Um aber einen Stillstand der für die Regierung so überaus wichtigen Munitionsfabrik zu vermeiden, setzte sie Frau de Wendel als Verwalterin der Hüttenwerke ein unter der Oberaufsicht des Kriegsministeriums. Später trat sie dann ganz zurück, um dem alleinigen Machtinhaber Gaud, einem Delegierten des Kriegsministeriums, Platz zu machen.

Jedoch dieser Betrieb verursachte dem Kriegsministerium nicht geringe Sorgen und Unannehmlichkeiten, sodaß es sich gezwungen sah, das Hüttenwerk Hayingen zu verkaufen. Als dieser Beschluß durch öffentlichen Anschlag bekannt geworden war, versuchte Frau de Wendel diesen Entschluß des Kriegsministeriums durch folgenden Brief rückgängig zu machen:

Au citoyen Ministre de la Guerre.

La Veuve Wendel, propriétaire des forges d'Hayange, Hombourg et autres, Vous expose qu'elle est informée que l'administration centrale dudit département vient de faire annoncer par des affiches que les forges d'Hayange et dépendances, seraient laissées à bail le 1. fructidor prochains pour 18 années. L'exposante ne vous fatiguera des malheurs qu'elle et sa famille ont éprouvés, mais elle a l'honneur de vous représenter que dans la propriété de ces forges, le citoyen Balthazar, son gendre, cy-devant lieutenant-colonel au régiment Suisse de Diesbach, y a la totalité de sa fortune, qu'il a déjà été rayé provisoirement, et il vient de produire un acte d'origine Suisse pour opérer sa radiation définitive; cette pièce est entre les mains de l'agent du canton de Berne.

Ces forges ont de tout temps été exploitées par la famille pour le service de l'artillerie, elle n'a cessé depuis plus de soixante ans de livrer les munitions nécessaires aux arsenaux de terre et de mer; l'artillerie connaît les sacrifices qu'elle a fait pour perfectionner ses établissements; les témoignages qu'elle vous en a produit ne laissent aucun doute à cet égard. Ces forges ont été mises sous le séquestre depuis environ quatre ans, sous prétexte qu'elle est mère d'émigré. L'exposante a le plus grand intérêt à la continuer tant par rapport à son gendre, que par rapport à ses créanciers; elle espère que l'on aura égard à ses anciens et loyaux services et que le gouvernement par une suite de sa justice ne voudra pas à la veille du rapport d'une loi révolutionnaire qui a mis ses biens sous séquestre les aliéner par un bail qui détruirait toutes ses espérances. Si cette entreprise passait en d'autres mains, la veuve Wendel ne pourrait par la suite prétendre qu'au prix du bail qui serait loin de la mettre à même de payer les intérêts des sommes considérables qu'elle doit sur ces établissements dont les produits ne sont dus qu'à l'industrie et dont les baillistes profiteraient à son détriment, ce qui l'exposerait à une insolvabilité absolue.

Dieser Brief vom 23. Juli 1797 trug noch folgende Randbemerkung: »Recommandée avec les plus vives instances par les représentants du peuple, députés du département de la Moselle, soussignés, qui connaissent la vérité des faits exposés en la pétition.« Trotz dieser Empfehlung wurden die de Wendel'schen Werke versteigert. Der Käufer war ein Spekulant, namens Granthil, der sie für den besonders hohen Preis von 16 000 000 Franken[1]) erhielt. Da der Spekulant nicht die genügende Hüttentechnik besaß, ging das Unternehmen immer mehr zurück. Deshalb wurde das Werk im Jahre 1803 aber-

[1]) Dieser so unbegreiflich hohe Preis ist nur durch den Umstand zu erklären, daß das französische Geldwesen durch das Papiergeld arg in Verwirrung geraten war, da es möglich war, sich solche »Assignate« für 80, 60 ja sogar 50 % ihres Nennwertes zu verschaffen.

mals versteigert. Käufer war der citoyen Aubertin, der im Auftrage von de Wendel das letzte Angebot in einer Höhe von 220000 Franken machte und den Zuschlag erhielt. Zu diesen 220000 Franken hatten, laut Verkaufsprotokoll, vier Stämme[1]) der Familie de Wendel zu je 1/4 beigetragen.

Als Madame de Hayange am 25. Januar 1802 in Metz gestorben war, kehrten ihre Erben, Charles und François de Wendel, aus der Verbannung zurück. Bei seiner Rückkehr in Hayingen war François de Wendel von Mitteln ganz entblößt (er besaß nur noch 1200 Franken). Mit diesem Geld konnte er die Hayinger Hüttenwerke nicht betreiben. Doch durch die Unterstützung einer Mülhausener Bank gelang es ihm, die Hüttenwerke zu einer hohen Blüte zu bringen.

In dieselbe Zeit fällt das wichtige Ereignis des Ankaufes der Hütte Moyeuvre im Orne-Tal. Dieses Hüttenwerk, das von jeher der größte Konkurrent Hayingens gewesen war, fand sich von nun ab aufgehoben.

François de Wendel ist eine der eigenartigsten Erscheinungen, die wir in der Familiengeschichte des Hauses de Wendel treffen. In Charleville (Dep. der Ardennen) am 19. Februar 1778 geboren, ging er zur königlichen Marine über, wo er an Bord der Korvette »La Badine« von 1790—1792 als Seekadett diente. Nach einer zweijährigen Auslandsreise, während welcher er von den Stürmen der Revolution nichts vernommen hatte, landete er zu Beginn des Jahres 1793. Da er seinem Könige von ganzem Herzen zugetan war, wollte er die Herrschaft der Nation nicht anerkennen und emigrierte. Im Jahre 1794 trat er in das Rohan-Husaren-Regiment ein und wurde während des Feldzuges wegen seiner mehr denn einmal zur Schau getragenen Tollkühnheit zum Offizier befördert. 1802 beurlaubt, ging er zu einem österreichischen Kürassier-Regiment über, wo er als Leutnant bis 1804 hervorragende Dienste tat. Lobend hervorgehoben wird in der Familiengeschichte de Wendel, daß

[1]) 1. Charles de Wendel; 2. François de Wendel; 3. Jacob Lacottière; 4. Alexandre Balthazar. Später ist aber diese 4-Teilung durch Erbschaften in der Familie zersplittert worden, sodaß man heute ungefähr mit 100 Anteilen zu rechnen hat.

er an der Schlacht von Friedberg regen Anteil nahm, sein Pferd unter ihm weggeschossen und er selbst schwer verletzt wurde.

Nach all diesen Abenteuern kam er wieder nach Hayingen zurück. Jedoch wollte er sich nicht mit der alt hergebrachten Technik zufrieden geben. Denn im Vergleich mit dem mächtigen Aufschwung der Eisenindustrie in England, waren seine Produktionen verschwindend klein. Er entschloß sich daher nach England zu gehen, um dort im Kittel des gewöhnlichen Arbeiters die englische Hüttentechnik, besonders das Puddeln mit Kohle, zu erlernen.

Nach seiner Rückkehr in die Heimat führte er denn auch die ersten Hochöfen mit Koksheizung und das Kohlenpuddeln ein. Jedoch war die Einführung des neuen Verfahrens nicht ohne Schwierigkeiten. Dank der unerschöpflichen Arbeitsausdauer und Willensstärke gelang es ihm, diese aus dem Wege zu räumen, und wir sehen, daß bei seinem Tode, im Jahre 1826, die Produktion seiner Werke sich auf 3000 Tonnen Guß- und 2600 Tonnen Schmiedeeisen belief.

Frau de Wendel[1]) verwaltete als Erbin ihres Mannes die Werke de Wendel. In Wirklichkeit wurden sie aber von dem damaligen Bergingenieur de Gargan, ihrem Schwiegersohne, geführt, ferner von Charles de Wendel, ihrem Sohne, unterstützt.

Mit Hilfe von Herrn de Gargan gründete der letztgenannte 1846 die Hütte Styringen-Wendel an der äußersten Grenze Lothringens. Ein Gesetz vom 14. Mai 1857 ging darauf hinaus, den Teil Forbachs, bekannt unter dem Namen »Verrerie Sophie et Styring« als selbstständige Gemeinde zu schaffen unter der Bezeichnung »Styringen-Wendel«. Der Name Wendel wurde ausdrücklich hinzugesetzt, um den Namen des Gründers dieser neuen mustergiltigen Anlagen als ewiges Andenken zu erhalten.

---

[1]) François de Wendel hatte am 6. Februar 1804 seine eigene Kousine, Marie-Françoise-Joséphine de Fischer de Dicourt geheiratet. Solche Ehen zwischen Verwandten finden wir sehr oft in der Familie de Wendel, ein Umstand, der es ermöglicht hat, daß das Gesamtvermögen in einem beschränkten Familienkreise geblieben ist.

Charles de Wendel starb kurz vor dem Ausbruch des Krieges von 1870, [1]) sodaß er den bedeutenden materiellen Schaden dieser Periode nicht kennen zu lernen brauchte.

Nach diesem Einblick in die Geschichte des Hauses de Wendel, während welchem wir schon an manchen Stellen einige Bemerkungen über die der Familie gehörenden Hüttenwerke vorweggenommen haben, wollen wir zur Betrachtung der einzelnen Hüttenwerke de Wendels sowohl, als auch der ganz Lothringens übergehen.

Hüttenwerk Hayingen.

Dieses wurde von de la Roche-Hullin gegründet, der im Jahre 1685 starb. Nach seinem Tode ging die Hütte an seinen Schwiegersohn, den Herrn Le Comte, über.

Wegen der hohen Steuern, [2]) die auf der Produktion von Eisen standen, machte Le Comte wie die meisten Hüttenbesitzer des XVII. Jahrhunderts keine glänzenden Geschäfte. Auch ist der Mangel an metallischem Geld in der damaligen Zeit im Wesentlichen an dem Mißlingen des Hayinger Unternehmens Schuld. Schon im Jahre 1695 beginnt in Hayingen die Lieferung von Munition an die Artillerie, eine Branche, die späterhin die Spezialität der Firma wurde.

Der General de la Frizilières hatte nämlich mit Le Comte folgenden Vertrag geschlossen: Gegen Lieferung einer großen Menge alten Eisens sollten die Hayinger Hüttenwerke an die Zeughäuser in Diedenhofen liefern 64 Kanonenkugeln von je 156 Pfund, und 102 488 Pfund Kugeln von je 4 bezw. 8 Pfund. Da aber Le Comte dem Auftrage in dem Sinne der Vertrages nicht nachzukommen vermochte, sah er sich gezwungen 3942 livres zu zahlen.

Wegen Unmöglichkeit der Leistung wurde die Hayinger Hütte am 12. April 1699 militärisch besetzt. Wir haben dann in den Ausführungen über die Familie de Wendel gesehen, wie die Hayinger Hütte in ihren Besitz kam.

---

[1]) Charles de Wendel gestorben am 15. April 1870 zu Paris, in seinem Hotel der rue de Clichy.

[2]) Die Steuer betrug 6 livres 15 sols per mille.

Von den jetzt bestehenden drei Werken in Hayingen ist Les Fourneaux das älteste und stammt vermutlich aus dem Jahre 1780. [1]) Im Jahre 1817 hatten die Hayinger Hüttenwerke 2 Hochöfen, 5 Frischfeuer, 2 »platineries« usw.

Die Hochöfen wurden damals mit den Erzen von Hayingen, Flörchingen und Aumetz gespeist. Damals (1817) betrug der Jahresbedarf an Erzen 5 230 000 kg und erzeugten 1 827 000 kg Eisen. Im Jahre 1825 steigerte sich die Produktion auf 3 120 000 kg. Auch kann man aus der stets im Wachsen begriffenen Anzahl von Arbeitern schließen, daß die Hayinger Werke im Aufblühen begriffen waren. So wurden 1817 — 283 Arbeiter, 1825 — 400, 1854 — 4125 Arbeiter, 1870 — 7873 Mann beschäftigt. [2]) Die Arbeiter waren früher meistenteils Deutsche, aus der Eifel.

Da nun die Hütte immer größere Aufträge zu erledigen hatte und sie dabei im Stande war, durch das Zuarbeiten von seiten der anderen im Besitze der Familie de Wendel befindlichen Hütten, fertige Waren zu produzieren, so wurden im Jahre 1846 Maschinenkonstruktionswerkstätten den Hayinger Werken angegliedert.

Auch wurde 1842 eine Anschlußstrecke von einer Länge von 7,50 km nach dem bei Diedenhofen gelegenen Moselhafen gebaut.

Durch die Lieferung von Eisenbahnschienen und Blechen für die großen Schiffswerften Frankreichs begann 1852 ein großer Aufschwung für dieses Werk, das seit der Einführung des Thomasverfahrens (1886) noch bedeutend vergrößert wurde.

Der Krieg von 1870 verursachte einen Stillstand, alle Hochöfen der Firma de Wendel wurden ausgeblasen.

Hütte Moyeuvre.

Die Hütte Moyeuvre wird in den Urkunden schon sehr früh erwähnt. Sie befand sich im Eigentume der Herzöge

[1]) Die anderen Werke sind: St. Jacques (Betrieb 1897 eröffnet), und Patural, seit November 1907 in Betrieb.

[2]) Heute beschäftigt die Firma de Wendel die ungeheure Anzahl von 18 000 Arbeitern, wobei auch die in anderen Werken beschäftigten Personen einbegriffen sind.

von Lothringen. Diese Domanialhütte des Ornetals war lange Zeit hindurch den anderen lothringischen Hütten weit voraus, was die Produktion anbetrifft. Sie hätte aber noch mehr leisten können, wenn sie nicht von der herzöglichen Verwaltung so vernachlässigt worden wäre. Ein Umschwung im Betriebe trat im Jahre 1610 ein. Es pachtete sie nämlich Marschall Fabert, der sie völlig renovierte. Ein besonderes Verdienst verschaffte er sich durch die Vereinigung der Orne mit dem Conroy-Bach, wodurch er eine bedeutende Wasserkraft schuf, die die motorische Kraft für das Moyeuver Unternehmen lieferte. Dieses Hüttenwerk war die Quelle seines großen Reichtums, den die Leute der damaligen Zeit sich nicht erklären konnten und in ihrer Naivität behaupteten, er sei auf übernatürliche Weise erworben worden (l'effet d'un pacte avec le diable).

Durch die Revolution [1]) wurde dem Domanialwesen ein Ende gemacht, und die Moyeuvre-Hütte teilte das Los der Hayinger. Sie wurde konfisziert und als Nationalgut erklärt.

Nach der Konfiskation wurde die Hütte jedoch nicht sofort versteigert, weil keine Reflektanten vorhanden waren. Der Verkauf verzögerte sich, und die Hütte wurde dem damaligen Pächter Vivaux belassen. Mit dem Eintritt ruhigerer Verhältnisse, nach der Beendigung der Schreckensherrschaft, wurde sie am 21. Juli 1797 einem Metzer Bürger, namens Villeroy, für 179400 Franken verkauft. Villeroy behielt sie nicht lange in seinem Besitz, sondern verkaufte sie einer Gesellschaft, an deren Spitze ein gewisser Marin stand. Unter ihrer Verwaltung kam die Hütte immer mehr in Verfall.

Durch den Übergang der Hütte in den Besitz der Familie de Wendel (2. Oktober 1811) gelangte sie jedoch zu einer hohen Blüte. Es wurde dort Erz von Moyeuvre und Aumetz verhüttet. Zur Zeit des Besitzüberganges an de Wendel besaß Moyeuvre 2 Hochöfen, 1 Frischfeuer und 1 Hammerwerk. Die dort hergestellten Waren fanden, wie die Hayinger, einen guten Absatz im Mosel- und Rhônedepartement. Ferner waren die Bleche für den Schiffsbau sehr beliebt. Die Produktion war

[1]) Vgl. Duvergier, Collection complète des lois, décrets, etc., de 1788 à 1830. Bd. I., S. 127.

seit der Vereinigung mit Hayingen viel geringer als diese, betrug sie doch im Jahre 1844 — 1300000 kg Roheisen, während sie in Hayingen um diese Zeit das dreifache betrug.

Das Moyeuver Werk setzte sich zur Zeit der Übernahme von seiten de Wendel aus dem eigentlichen Hüttenwerk, dem großen Walzwerk Jamailles und dem kleinen Walzwerk Moulin neuf, für die kleinen Bleche, zusammen.

Styringer-Hütte.

Die Styringer Hütte wurde im Jahre 1846 errichtet; die der Firma de Wendel zugehörigen Koksofenanlagen an der Hirschbach bei Dudweiler und zu Seraing wurden im Jahre 1852 erbaut. Nach 1870 ist aber der Betrieb der Styringer Hütte für die Familie de Wendel mit mannigfachen Schwierigkeiten verbunden gewesen. Die Ostbahn hatte nämlich vor 1870 der Firma einen besonderen Frachttarif zu bedeutend ermäßigten Preisen bewilligt, weil sie dadurch die sonst leer nach der Saargegend [1]) zurückfahrenden Wagen verwerten konnte. Durch den Verkauf der Ostbahn an das Deutsche Reich trat hierin eine Änderung ein. Die Reichseisenbahn hielt die alten Preise nicht aufrecht, und daher ist es zu erklären, daß die Hochöfen von Styringen gelöscht wurden und nur die Puddelanlagen bestehen blieben, die mit Hayinger Roheisen gespeist wurden. Das Werk ist 1896 völlig eingegangen. Die Hauptproduktion der 52 Puddelöfen waren hauptsächlich Eisenbahnschienen.

Wie wir gesehen haben, wurde François de Wendel der Gründer der lothringischen Großindustrie und er nahm eine solche Umgestaltung und Vergrößerung der erworbenen Hütten vor, daß diese bald eine der ersten Stellen unter den Eisenwerken Frankreichs einnahmen. Das Aufblühen derselben rief von 1840 ab eine Reihe konkurrierender Hüttenwerke auf der nämlichen Grundlage des Rohmaterialbezugs hervor. So entstanden die beiden Hüttenwerke

[1]) Schon damals war das Saarkohlenbecken ein sehr wichtiges Revier für Frankreich.

St. Paul und St. Benoit der Firma Dupont & Dreyfuß zu Ars.

Von diesen bestand die erste seit 1846. Einige Zeit nach ihrer Gründung kamen sie bald in Weltruf wegen der hier erfundenen Baueisen großen Kalibers. Daher ist es zu erklären, daß die Firma bei dem vorzüglichen Gang ihrer Geschäfte ihre Anlagen bedeutend vergrößern wollte. So ging sie am 17. Mai 1856 um die Erlaubnis ein, drei neue Hochöfen aufstellen zu lassen. Aus demselben Jahre liegt auch ein Gesuch um Erweiterung der ihnen erteilten Bergwerkskonzessionen vor. Als jedoch die Konjukturen nicht mehr so günstig waren, mußte ein Hochofen nach dem anderen außer Betrieb gestellt werden. Nur die Puddelanlage [1]) wurde in vollem Umfange beibehalten.

In beiden Hochofenanlagen wurde aus den Erzen der eigenen Gruben (stellenweise auch aus Aumetzer Bohnerzen) weisses und halbiertes Frischereiroheisen und etwas Giesereiroheisen hergestellt. Der Koksbedarf wurde zum größten Teil durch die eigene Koksofenanlage bei St. Johann-Saarbrücken und zu 40 % durch belgischen Bezug gedeckt.

Neben diesen Hüttenwerken der Firma Dupont & Dreyfus befand sich in Ars auch die

Hochofenanlage der Firma Karcher & Westermann.

Sie gingen am 2. März 1851 um die Erlaubnis ein, in Ars ein Eisenwerk betreiben zu dürfen. Die Erlaubnis wurde ihnen durch Urkunde vom 22. April 1853 von Napoleon III. erteilt. Die Anlage bestand aus 2 Hochöfen, von denen der eine 1853, der andere 1861 gebaut wurden. Ferner waren in dieser Hütte 2 Kupolöfen, 18 Puddelöfen, 6 Schweißöfen und 4 Walzenstraßen, nebst den zugehörigen Dampfhämmern, Dampfscheren u. s. w. in Tätigkeit.

Da einer der Besitzer des Werkes Blechwarenhändler in Metz war, so gliederte er der Anlage eine Geschirrfabrik an zum Verzinnen, Polieren und Lackieren der Eisenblechgeschirre.

[1]) Das Puddel- und Walzwerk wurde im Jahre 1858 errichtet und nahm 2 gesonderte Hallen unmittelbar an der Straße ein (heute noch erhalten).

Hierzu dienten 8 Polier-, 20 Glätt- und Falzmaschinen, ferner 8 Niet- und Bohrmaschinen.

Die der Firma gleichen Namens gehörige

Hütte zu Novéant

erzeugte mit 1 Hochofen Frischereiroheisen zum Verkauf, meistenteils aus angekauften Erzen, da die der Hütte gehörige Konzession Novéant sehr armes Erz barg. Es war dies das einzige Eisenwerk der linken Moselseite, das auf den Einkauf von fremdem Eisenstein hauptsächlich angewiesen war. Der Hochofen wurde 1855 errichtet, jedoch nach den kriegerischen Ereignissen von 1870 vollständig umgebaut.

In Novéant bestand während einiger Zeit auch ein deutsches Hüttenwerk. Es hatten nämlich am 14. Oktober 1847 Hermann, Karl und Eduard Puricelli, die Besitzer der Rheinböllerhütte, ein Gesuch eingereicht, eine Hütte in Novéant zu betreiben. Es wurde ihnen laut Urkunde vom 5. September 1851 erlaubt, 2 Hochöfen aufzustellen, mit der Bemerkung, nur Steinkohle als Brennmaterial zu verwenden (weil die Holzkohle in dieser Gegend immer seltener geworden war). Die Hütte blieb nicht lange in Betrieb, weil die Erze nicht sehr eisenhaltig waren.

Die dem Grafen von Hunolstein gehörige

Hütte zu Öttingen

war aus dem früher in Fentsch gegründeten und nach Öttingen übertragenen Hochofen entstanden. Der Graf von Hunolstein beutete früher die Hütte selbst aus. Nachdem er sich aber nach Paris zurückgezogen hatte, verpachtete er die Hütte an die Gesellschaft Jahiet, Gorand, Lamotte & Cie.

Diese Hütte ist sehr alt und wurde in ihrer jetzigen Form aus den Steinen der 1793 zerstörten Ritterburg Öttingen erbaut. Die Hütte bestand im Anfange des XIX. Jahrhunderts aus 1 Holzkohlenofen, 5 Frischfeuern und 1 Hammerwerk. Das Hauptabsatzgebiet waren die Departements der Mosel, Maas und Ardennen. Späterhin wurde die Anlage vergrößert und bestand aus der Hütte St. Félix mit 1 kleinem Kokshoch-

ofen von 10 m Höhe zum direkten Guß von Röhren und anderen kleinen Gießereiwaren und einem Kupolofen.

Ferner befand sich dort die Hütte St. Paul mit 3 großen Kokshochöfen von 18,5 m Höhe und 5 m Kohlensackweite, von welchen 2 auf Frischereiroheisen und einer auf Gießereiroheisen ging. Die Hütte wurde in den sechziger Jahren durch eine kurze Zweigbahn mit der Luxemburger Eisenbahn verbunden.

Dann ist noch zu erwähnen das alte Puddel- und Walzwerk St. Antoine.

Der Hochofen zu Deutschoth

gehörte der Handelsfirma Bauret, Lejeune & Cie und liegt heute in dem vorspringenden Teil des Reichslandes, der nördlich von französischem und luxemburgischem Gebiet eingefaßt ist.

Der 1845 errichtete Holzkohlenhochofen ist im Jahre 1869 zu einem Kokshochofen von 16 m Höhe und 4,20 m Kohlensackweite umgebaut worden. Früher, bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts, war das Werk auf die in unmittelbarer Nähe auftretenden sog. Alluvialerze angewiesen. Dann wurde der Betrieb auf die Mitverschmelzung von armer Minette umgestaltet, die nicht mehr als 24 % Ausbringen gab. Hierbei wurde meist Gießereiroheisen zum Verkauf erzeugt.

Durch eine in den siebziger Jahren von Esch in Luxemburg über Deutschoth nach Redingen geführte Stichbahn von 7 km Länge ist das Werk an die luxemburgische Eisenbahn angeschlossen und hierdurch erst konkurrenzfähig geworden.

Abgesehen von den links der Mosel gelegenen Werken bestanden früher auch rechts der Mosel blühende Anlagen.

Eisenhütte Heming.

So besaß die Firma Lasson, Salomon & Cie zu Heming im Kreise Saarburg eine Eisenhütte mit 2 Hochöfen und erzeugte nur Gießereiroheisen zum Verkauf. Sie lag ungefähr 400 m vom jetzigen Bahnhof Heming, mit dem sie durch ein Geleise verbunden war. Ihre Blüte hatte diese Hütte besonders dem Umstande zu verdanken, daß sie nur 20 m vom Rhein-Marne-Kanal entfernt lag. Auf diesem bezog sie ooli-

thische Brauneisensteine (Minette) aus der Gegend von Nancy zu einem Frachtsatze von 2 Franken pro Tonne. Der Absatz war zum größten Teile auf dem Wasserwege nach Frankreich gerichtet.

Auch hier, in Heming, ging man vom Holzkohlenbetriebe durch allmählichen Umbau zum gemischten und schließlich zum Koksbetrieb über. Die Bauart dieser Hochöfen weicht von den sonst in Lothringen üblichen Formen gänzlich ab.

Die Hütte zu Kreuzwald

wurde im Auftrage der Herzöge von Lothringen im Jahre 1739 von den Gebrüdern Quien gegründet. Durch Erbpacht kam sie 1759 an die Familie de Wendel. Um aber die großen Werke Hayingen und Moyeuvre auszudehnen, sah sich François de Wendel gezwungen, die Hütte Kreuzwald zu veräußern. Sie ging daher durch Verkauf am 24. Dezember 1819 an Payssé über. Nach seinem Tode führte seine Frau Jeanne-Catherine-Antoinette Roget de Belloguet das Unternehmen weiter. Da aber die Hütte allmählich durch die anderen großen, links der Mosel gelegenen Werke im Konkurrenzkampfe erdrückt wurde, kam sie immer mehr in Verfall. Ja es ging sogar soweit, daß sie 1855 die vom Gesetze auferlegten Steuern nicht mehr zahlen konnte.

Die Hütte wurde daher der Firma Schlinker & Cie in Pacht überlassen. Die Verhältnisse gestalteten sich aber unter ihrer Betriebsleitung noch schlechter. Denn nach dem Bau der Eisenbahnen, die die anderen Werke konkurrenzfähig machten, kam Kreuzwald 4 km von der nächsten Eisenbahnstation Carlingen zu liegen. Infolgedessen und wegen Mangels lokaler Eisensteinvorkommnisse (früher wurde dort Gangeisenstein gewonnen) war das Werk sehr ungünstig gestellt.

Die zu diesem Hochofenwerk gehörige Gießerei stellte mit 2 Kupolöfen Heizvorrichtungen, Kochgeschirre und Maschinenteile für die benachbarten Kohlen- und Glasindustrien her.

Das Eisen- und Stahlwerk zu Mutterhausen

im Kreise Saargemünd ist, nach Urkunden zu schließen, vor 1626 errichtet worden. Durch Kauf gelangte es 1844 in den Be-

sitz der Familie de Dietrich. Es besaß 2 Holzkohlenhochöfen, einen Kupolofen, einen Gußflammenofen, 11 Puddelöfen, 8 Dampfhämmer und dergleichen mehr. In diesen Hochöfen wurden Alluvialerze verhüttet. Um aber eine leichtere Schmelzbarkeit und bessere Qualität des aus ihnen gewonnenen Eisens zu erzielen, wurde $^1/_{10}$ Brauneisenstein hinzugesetzt, den die Hütte aus dem Departement des Bas-Rhin bezog. Seine Hauptartikel waren Eisenbahnradreifen, Eisenbahnachsen und Schmiedestücke.

Es erübrigt uns noch mit einigen Worten der erst im Entstehen damals begriffenen Stahlindustrie zu gedenken. Man vermutet, daß die Stahlerzeugung in Lothringen mit dem Anfange des vergangenen Jahrhunderts begonnen habe. Jacquot ist der Ansicht, daß dieser Anfang ungefähr mit dem Jahre 1825 übereinstimme. Um diese Zeit waren es nur vier Werke, die sich mit der Stahlfabrikation befaßten. Es waren dies: Homburg an der Rossel, Bährental, Saaralben und Falck. Später (vor 1870) kommen noch hinzu Sainte-Fontaine (früheres Hochofenwerk), Bolchen und Garburg.

Das Stahlwerk der Gebrüder Gouvy & Cie zu Homburg an der Rossel

im Kreise Forbach produzierte früher nur Eisenartikel und wurde erst 1850 von den Inhabern Heinrich und Alexander Gouvy zur Stahlfabrikation eingerichtet und wesentlich erweitert. Bis zum August 1878 blieb das Werk noch Filiale des bereits 1752 durch den Urgroßvater der damaligen Inhaber Heinrich und Alexander Gouvy gegründeten Goffontainer Stahlwerks bei Saarbrücken, das damals aufgegeben wurde. Infolgedessen entstanden zu Homburg nach und nach an Betriebsvorrichtungen: 3 Martinöfen, 1 Zementierofen, 3 Rohstahl-Frischfeuer, 9 Raffinieröfen, 5 Stahl-Puddelöfen, 3 Schweißöfen, 3 Walzwerke, 14 Dampfhämmer, 1 Kupolofen, 1 Federfabrik, 1 Schippenfabrik, 1 Ziegelei, 1 Holzschneidemühle u. s. w.

Die Produktion bestand in Stangen- und Rundstahl, Federstahl, Eisenbahnfedern, Schaufeln, Pflugscharen, Steinbohrern und vorgeschmiedeten Maschinenstücken, wie Kolbenstangen, Gleisplatten und dergleichen mehr.

Zur Verarbeitung gelangte in- und ausländisches Roheisen ungefähr zu gleichen Teilen, insbesondere aus Lothringen, Siegen, Westfahlen, Nassau und Schottland.

Das Stahlwerk der Firma Coulaux & Cie zu Bährental

bei Bitsch im Kreise Saargemünd ist als Blechhammer bereits im Jahre 1770 errichtet, 1823 für die Rohstahlfabrikation umgewandelt und dann allmählich erweitert worden, sodaß es 1870 an Betriebseinrichtungen besaß: 1 Puddelofen, 1 Raffinierofen, 1 Rohstahlfeuer, 1 Wärmeofen mit 2 Walzenstraßen, 1 Raffinierhammer zum Stahlraffinieren, 1 Flammofen, 3 Tigel-Gußstahlöfen mit Koksbetrieb, 1 Zementierofen und 3 Martinsöfen.

Das Werk verarbeitete meist ausländisches Holzkohleneisen zu Stabeisen, Rohstahl, raffiniertem Stahl und Martinstahl für die derselben Firma zugehörigen Werkzeugs-, Sensen- und Waffenhämmer zu Molsheim, Greßweiler und Klingental.

Das Stahlwerk zu Saaralben

wurde ebenfalls von Gouvy gegründet, ging dann später in den Besitz der Firma Schmidborn & Cie über. Nähere Angaben sind wegen des Verlustes des Archivs nicht möglich.

Das Werk zu Falck

hatte früher einen eigenen Hochofen, der aber 1819 schon nicht mehr vorhanden war. Das Werk war ausschließlich auf den Bezug lothringischen Eisens angewiesen.

Die beiden

Frischhämmer

von D. Simon von

Sainte-Fontaine zu Fremingen und Saint-Louis bei Spittel

wiesen eine durchschnittliche Jahresproduktion von nur 2000 Zentnern mit 2 Frischfeuern nach. Die Somborn'sche Blankschmiede zu Bolchen erzeugte mit einem Schweißofen, Hammer, Walz- und Schleifwerk fertige Eisen- und Stahlwaren, wie Schmiedewerkzeuge für Handwerker, Kaffeemühlen u. s. w.

Der Stahlhammer zu Garburg

im Kreise Saarburg enthält 2 Stahlhämmer mit Raffinieröfen und gehörte der Firma Goldenberg & Cie zu Zornhoff bei Zabern.

Roh- und Schmiedeeisenproduktion von 1854-1869.

Jahre	Roheisen		Schmiedeeisen		
	Holzkohle	Steinkohle	Holzkohle	Steinkohle	Holz- und Steinkohle
1854	12350 [1])	28500	1030	24950	7320
1855	20000	39300	1600	32820	6530
1856	29850	50780	1800	39540	7110
1857	33280	70380	1820	40280	7800
1858	22405	67635	4388	34657	9270
1859	22467	55112	7033	51577	5225
1860	21270	73025	1595	57952	9570
1861	20740	61740	1250	63090	8780
1862	14990	156440	2290	74510	3052
1863	13937	147877	2135	92120	4034
1864	?	?	?	?	?
1865	16509	156230	1096	93976	2382
1866	17100	179316	845	113147	1707
1867	13700	189200	750	68800	2980
1868	11842	274770	361	76966	1872

Kapitel VIII. Handelspolitik Frankreichs von 1789—1870.

n dieser Stelle wäre es von Interesse zu untersuchen, ob und durch welche Maßnahmen die französische Regierung für die aus deutschen und herzöglichen Landesteilen annektierte Provinz Lothringen sorgte, und wie der Handel, besonders für die Eisenindustrie in Lothringen, sich gestaltete.

Beim Beginn der französischen Revolution waren die französischen Provinzen, was ihre Zollverhältnisse anbetrifft,

[1]) Die Angaben verstehen sich für Mengen von Tonnen à 1000 kg.

in drei große Klassen eingeteilt. Den größten Teil bildete die Klasse, die seit 1598 als »provinces des cinq grosses fermes« bezeichnet wurde.[1]) Ihr gehörten an die Provinzen Anjou, Aunis, Beaujolais (seit 1717), Berri, Bourbonnais, Bresse, Bugey, Burgund, Champagne, Dombe (seit 1768), Normandie, Picardie und Poitou nebst den inneren Landschaften Isle de France, Nivernais, Orléanais u. s. w.

Die zweite Gruppe wurde von den sogenannten »provinces réputées étrangères« gebildet, nämlich von den Provinzen Lyonnais, Forez, Dauphiné, Provence (Marseille ausgenommen), Languedoc, Guienne, Gascogne, Perigord, Foix, Roussillon, Saintonge, Angoumais, Limousin, Marche, Auvergne, Ré und Oléron, Flandern, Hennegau, Artois, Cambrésis und Franchecomté.

Die dritte Gruppe endlich, unter dem Namen »étranger effectif« bekannt, stand mit dem Auslande in freiem Verkehr; sie bestand aus den drei Bistümern, Elsaß und Herzogtum Lothringen, ferner der Landschaft Gex (seit 1768) und den Freihäfen Dünkirchen, Bayonne (nebst einem kleinen Gebiete), Marseille und (seit 1785) Lorient. Diese letztgenannten Landesteile gehörten zum Zollauslande. Sie waren von dem Zollinlande (provinces des cinq grosses fermes und provinces réputées étrangères) durch Binnenzölle getrennt. Unter sich aber und mit dem Auslande standen sie, mit Ausnahme der Übergangssteuer (foraine), in freiem Verkehr. So ergab sich ein starker Verkehr mit ausländischen Waren. Wegen der vorhandenen Binnenzölle bildete sich in Nancy und Metz der Transit-Handel mit riesigen Entrepôts aus. Denn die Waren, die auf der Mosel, dem damals bequemsten Wege, in den drei Bistümern und Lothringen in Verkehr gebracht wurden, mußten notwendigerweise über diese beiden Städte gelangen. Am Moselhafen in Metz befanden sich mächtige Hallen, und in den Berichten der Handelskammer Metz finden wir des öfteren angeführt, daß beträchtliche Summen für Vergrößerung und Instandhaltung dieser Gebäude bewilligt wurden. Erst

[1]) Vgl. W. Lexis, Die französischen Ausfuhrprämien im Zusammenhange mit der Tarifgeschichte und Handelsentwicklung Frankreichs seit der Restauration; Bonn 1870.

durch die Revolution wurde diese Sonderstellung Elsaß-Lothringens beseitigt und der Fortfall der Binnenzölle herbeigeführt.

Diese Beseitigung der Binnenzölle erfolgte auf Grund des Dekrets vom 5. November 1790, auf welchen der Tarif vom 15. März 1791 folgte. Es ist dies der erste allgemeine Zolltarif, den Lothringen je gehabt hat. Mit Recht sagt Lexis,[1]) daß dieser Tarif als der freisinnigste bezeichnet werden kann, den Frankreich bis zur Periode der modernen Handelsverträge besessen hat. Durch ihn wurde den vom Auslande kommenden Rohstoffen im allgemeinen Zollfreiheit gewährt, und diese Freiheit ging sogar soweit, daß z. B. auch Roheisen und altes Brucheisen[2]) zollfrei blieb.

Während das Eisen auch exportiert werden konnte, nach Entrichtung eines Ausfuhrzolles, der streng nach den Colbertschen Prinzipien gehandhabt wurde, war die Ausfuhr von Eisenerzen streng verboten. Demnach ist es erklärlich, daß, abgesehen von dem riesigen Aufschwung, den die lothringische Eisenindustrie der Erfindung von Thomas Gilchrist (1878 in England patentiert) zu verdanken hat, die lothringische Montanindustrie immer damals nur Kleinbetriebe in unserem heutigen Sinne aufzuweisen hatte.

Jedoch nicht nur die Rohstoffe wurden durch die republikanische Regierung im Verkehr beschränkt, sondern auch Fertigfabrikate, die zu den notwendigen Lebensbedürfnissen gerechnet wurden. Man denkt da an erster Linie an Getreide,[3]) Fleisch, Wein, Salz, Zucker u. s. w. Aber in den kriegerischen Zeiten, wie sie zur Zeit der ersten Republik herrschten, galt

---

[1]) Dr. W. Lexis, Die französischen Ausfuhrprämien; Bonn 1870, S. 45 ff.

[2]) In der damaligen Zeit spielte das alte Brucheisen eine größere Rolle in der Eisenindustrie als heute. Es wurden sogar nicht selten Lieferungsverträge abgeschlossen, derart, daß der Produzent sich verpflichtete, eine gewisse Menge Eisenwaren (Kanonenkugeln besonders) zu liefern, wofür ihm der Konsument eine Menge alten Brucheisens gab.

[3]) Unter der Schreckensherrschaft wurde auf die Ausfuhr von Getreide, die bereits im September 1789 als »ein Verbrechen gegen die Nation« bezeichnet worden war, durch das Dekret vom 5. Dezember 1792 die Todesstrafe gesetzt.

Stahl, der zur Waffenfabrikation benutzt wurde, ebenso zu den »notwendigen Lebensbedürfnissen« und somit war auch seine Ausfuhr verboten. Doch die Regierung begnügte sich nicht damit, die Ausfuhr von Stahl zu verbieten, sondern um dieses so überaus wichtige Material im Preise durch die rege Nachfrage nicht unnötig in die Höhe zu treiben, sah sie sich veranlaßt, ein sogenanntes »Preismaximum« [1]) zu erlassen, wonach Stahl nur zu den angegebenen Preisen, und nicht teurer verkauft werden durfte. Dieses Maximum war, wie die meisten Einrichtungen der Schreckensherrschaft, nur von kurzer Dauer. Denn bereits am 4. Nivôse III wurde diese Maßregel abgeschafft. Durch die Abschaffung des »Preismaximums« verlor die Regierung den Überblick über die Preisbildung auf dem Stahlmarkte. Um daher für jede Zeit einen genauen Überblick über Ein- und Ausfuhr zu haben und dementsprechende Maßnahmen zur Preisregulierung zu treffen, ordnete die Regierung an, es sollten genaue Handelsstatistiken [2]) geführt werden. Da aber diese Arbeit einen neuen Ausgabeposten im Budget einnahm, mußte zu seiner Deckung auch eine Einnahmequelle geschaffen werden. Es wurde demgemäß, infolge eines Gesetzes vom 24. Nivôse V, auf alle ein- und ausgeführten Waren eine Abgabe von 51 centimes für 100 Kilo — die sogenannte »Wage- oder Handelsbilanz-Gelde« (droit de balance de commerce) — erhoben.

Der Transitverkehr, der in Metz und Nancy eine so bedeutende Rolle gespielt hatte, wurde durch den Convent aufgehoben, der sie durch Entrepôts ersetzte mit einem besonderen Niederlagerecht von 1 ½jähriger Dauer.

Im Allgemeinen suchte die republikanische Zollgesetzgebung die Industrie, anstatt durch Zölle, durch Verbote zu

---

[1]) Das »Preismaximum« war durch das Dekret vom 11. und 12. September 1793 festgesetzt.

[2]) Diese für die Nationalökonomie überaus wichtigen Dokumente wurden jährlich veröffentlicht. Ihr Erscheinen wurde aber bereits 1818 wieder eingestellt. Neuerdings werden einzelne Teile durch die verschiedenen Veröffentlichungen der französischen Zollverwaltung und in den »Annales du commerce« der Allgemeinheit zugänglich gemacht.

schützen, während sie Rohstoffe und die Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens unbehindert importieren ließ.

Ganz verschieden gestaltete sich die Handelspolitik unter dem ersten Kaiserreich.

Es suchte nämlich Napoleon durch jedes mögliche Mittel soviel Geld wie nur möglich in die Staatskasse zu bekommen. Andererseits wollte er in seiner unermüdlichen Schaffenskraft die heimische Industrie in andere Bahnen leiten. Aus diesem Grunde erhöhte er unverhältnismäßig die Zollsätze. Das Dekret vom 17. Pluviôse XIII war das Vorspiel dieser neuen Politik, die dann endgültig durch das Gesetz vom 30. April 1806 ins Leben gerufen wurde. Diese so berühmte Kontinentalsperre traf nicht so sehr die Eisenindustrie als die Baumwollindustrie. Das Roheisen in Barren und das alte Brucheisen blieb nach dem Tarif vom 15. März 1791 zollfrei. Aber die von der Kontinentalsperre erhofften Vorteile für die heimische Industrie blieben sehr zweifelhaft.[1]) Besonders in den Jahren 1810 und 1811 entwickelte sich eine solche Krisis, daß Napoleon sich gezwungen sah, einigen Fabriken[2]) durch Ankäufe auf Staatsrechnung und große Vorschüsse zu Hülfe zu kommen.

Nach dem Sturze Napoleons fand Ludwig XVIII., daß die Eisenindustriellen mit solchem Erfolg wirtschafteten, besonders wegen der Tarife von 1791 und 1806, daß er, um diese Vergünstigungen im Vergleich zu anderen Industrien zu beseitigen, bereits am 12. August 1814 eine Ordonnanz erließ, wonach alles in den Depôts der Eisenhütten befindliche fremde Eisen zurückbehalten werde, bis die Tarifänderungen in Kraft getreten wären. So wurden denn nach dem Gesetze vom 28. April 1816 folgende Zollsätze festgesetzt: Roheisen, das unter der Republik und dem Kaiserreich nur mit dem droit de balance de commerce belastet war, blieb nur noch in Blöcken von mindestens 400 Kilo zulässig, wofür eine Zollgebühr von 2 Franken für 100 Kilo zu leisten war. Das Luppeneisen,

[1]) Vgl. Kiesselbach, Die Kontinentalsperre in ihrer ökonomisch-politischen Bedeutung; Stuttgart 1850.

[2]) Besonders begünstigt wurden die Fabriken zu Rouen, St. Quentin, Gent, Amiens u. s. w.

das vorzüglich aus England[1]) kam, wurde ganz verboten. Das einmal bearbeitete Stabeisen, das in der Hütte 30 bis 35 Franken kostete,[2]) wurde mit 15 Franken belastet, während dünnere Stäbe mit 25 und 40 Franken, Eisendraht mit 60 Franken verzollt wurde. Auch mit diesem Zolltarif gaben sich die Eisenhüttenleute nicht zufrieden, da sie vollkommenes Einfuhrverbot als ihr Ideal betrachteten.

In dieser Richtung taten die Hüttenbesitzer infolge des Gesetzes vom 27. Juli 1822 einen gewaltigen Schritt vorwärts. Denn es bestimmte: Roheisen, das seit dem Gesetze vom 28. April 1816 nur in Blöcken von 400 Kilo eingeführt werden durfte, wurde bei der Einfuhr auf französischen Schiffen, anstatt wie bisher mit 2 Franken, jetzt mit 9 Franken verzollt; die sogenannte »fonte mazée«[3]) wurde als besondere Gattung mit 15 Franken, Stabeisen von 25—30 Franken,[4]) Sensen von 100 auf 150 Franken[5]) belastet.

Dieses Gesetz von 1826 ist die letzte handelspolitische Maßregel, die so entschieden zu Gunsten der Eisenindustriellen geschaffen wurde. Denn die Gegenpartei sagte mit Recht, daß die Hüttenbesitzer diesen Zollschutz mißbrauchen würden, um dadurch ihre Preise (wegen der ausgeschalteten ausländischen Konkurrenz) künstlich in die Höhe zu schrauben.

Die Gegenpartei fand bei der Regierung Gehör, und so wurde 1836 angeordnet, daß der Tarif für das eingeführte ausländische Roheisen um 33 % gemindert wurde, was nach den Berichten der Metzer Handelskammer[6]) die Gründung von Eisenhütten begünstigte.

---

[1]) Das Kohlenpuddeln, das in England wegen der reich entwickelten Kohlenindustrie die glänzendsten Siege feierte, wurde erst durch François de Wendel gegen das Jahr 1820 in Lothringen eingeführt.

[2]) Die Angaben beziehen sich, falls nicht besonders bemerkt, auf Mengen von 100 Kilo.

[3]) Im englischen Feineisenfeuer vorbereites Roheisen.

[4]) Zu diesen 25—30 Franken kam noch ein Zuschlag von 10 % bei der Einfuhr auf fremden Schiffen oder auf dem Lande.

[5]) Dies war fast 90 % des Verkaufswertes.

[6]) Sitzungsbericht der Handelskammer Metz vom 26. Juni 1841.

Der große Übelstand,[1]) der sich in der lothringischen Eisenindustrie bemerkbar machte, war der hohe Eingangszoll, der auf Kohlen lastete. Da man nun in Lothringen anfing, Eisen im Kohlenhochofen herzustellen, so verlangten unter anderem[2]) die lothringischen Hüttenbesitzer, an deren Spitze de Wendel stand, die Herabsetzung um 90 % des Kohlenzolles. Die Erfüllung dieses Wunsches der Hüttenbesitzer wurde herbeigeführt durch das Eingreifen des Staates bei der Ostbahngesellschaft einerseits, andrerseits durch die Herabsetzung des Kohlenzolles.

Das Eisenbahnnetz Lothringens, das durch das Gesetz vom 11. Juni 1859 endgültig festgesetzt war, wies nämlich noch manche Lücken auf. Es handelte sich besonders um die für die Eisenindustrie Lothringens wichtige Linie Niederbronn—Diedenhofen, ferner um die Linien Hagenau—Niederbronn, Reims—Metz. Da nun die Gesellschaft der Ostbahn ihre Voranschläge um 176 Millionen Franken überschritten hatte,[3]) so übernahm der Staat die nötigen Garantien.

Infolge der ihr gemachten Zugeständnisse wurde dann die Gesellschaft veranlaßt, eine vierte Güterklasse mit billigerem Frachtsatz für Steinkohle (4 centimes pro Kilomertonne) und Dünger (8 centimes) einzuführen.

Der zweite Schritt zur Herabsetzung der Eisen- und Kohlenzölle wurde durch das Dekret Ludwig Napoleons vom

---

[1]) Nach einer Frage von seiten der Regierung an die Metzer Handelskammer finden wir im Bericht der Sitzung vom 6. Juli 1848: »De l'enquête de M. Bouchotte il résulte que l'état du commerce et de l'industrie dans le département de la Moselle est des plus déplorable, et qu'il serait nécessaire de créer des banques hypothécaires pour le relever«.

[2]) In der Sitzung der Handelskammer Metz vom 24. Januar 1851 machten die Hüttenbesitzer folgende Eingabe: »Les maîtres de forges réclament: 1° L'amélioration des voies de transport, 2° L'impulsion à donner aux constructions ordinaires et à l'établissement des chemins de fer, 3° Le maintien et la protection pour les fers, 4° Le bas prix du combustible et des matières premières, par conséquent la réduction de 90 % sur le droit d'entrée des houilles.

[3]) Vgl. Richard von Kaufmann, Die Eisenbahnpolitik Frankreichs; Stuttgart 1896.

22. November 1853 getan. Diese Zollermäßigung beschränkte sich nur auf Roheisen. Um dem Wunsche voll gerecht zu werden, sah sich die Regierung veranlaßt, auch den auf Stab-, Schmiedeeisen und Draht zu erniedrigen [1]) und die Einfuhr von Stahl, Stahldraht, Maschinen und Maschinenteilen, Sensen und anderen Werkzeugen zu erleichtern. Ein weiteres Einfuhrverbot, nämlich das der eisernen Röhren, wurde durch das Dekret vom 26. April 1856 aufgehoben. Trotzdem die Regierung im Sinne der Industriellen ihre Zölle angesetzt hatte, so liefen dennoch nach und nach Beschwerden von den verschiedenen Handelskammern Frankreichs ein. Da nun Lothringen mit seiner Eisenindustrie anfing in den Vordergrund zu treten, so ist es nicht wunderlich, daß die Metzer Handelskammer als erste eine Eingabe [2]) an die Regierung machte, worin sie sich über die nachlässige Handhabung der Zölle beklagte.

Aus allen diesen Zeichen der Unzufriedenheit mit der Schutzzollpolitik erkennt man, daß Frankreich, dem Beispiele

[1]) Dekret vom 17. Oktober 1855.

[2]) Auszug aus dem Bericht der Sitzung vom 11. Oktober 1858: »En ce qui touche nos établissements métallurgiques, qui constituent la principale industrie de notre département, leur situation qui a aussi une tendance à s'améliorer (nach der überstandenen Geldkrisis) laisse néanmoins encore beaucoup à désirer. Il résulte d'un rapport de M. l'ingénieur des mines que depuis un an 6 hauts fourneaux se sont éteints et que dans les usines à fer 1500 chevaux-vapeurs ont cessé de fonctionner. Nos maîtres de forges attribuent cet état de choses et de souffrance non seulement au bas prix des fontes et au manque de commandes, mais encore à l'inexactitude que fait peser sur l'industrie du fer la législation des douanes qui doit être modifiée en 1861 et aux abus résultant de la manière d'appliquer le décret du 17 octobre 1855 et du 17 octobre 1857. Ces décrets, on le sait, affranchissent des droits d'entrée les fers et les fontes d'origine étrangère devant servir aux constructions navales ainsi qu'aux machines et appareils destinés à être exportés.

Les réclamations de nos établissements métallurgiques ne produisent toutefois aucune influence sur l'esprit public qui, à part des personnes directement intéressées, ne paraît pas s'en préoccuper. On a sans doute confiance dans la sagesse du gouvernement qui saura bien concilier les intérêts de la principale industrie de notre département avec les intérêts généraux du pays.

Englands folgend, früh oder spät zum Freihandelsystem kommen mußte. So muß man die mannigfachen Erniedrigungen der Zollsätze und die Aufhebung einiger Einfuhrverbote als die ersten schüchternen Anfänge in dieser Richtung ansehen. Napoleon III., der den Freihandel aus eigener Anschauung in England kannte, hätte denselben in Frankreich mittels Dekrete einführen wollen. Aber der konservative gesetzgebende Körper wollte von dem Prohibitivsystem nicht ablassen. So ist es erklärlich, daß Messerschmiedwaren und fast alle Metallwaren[1]) von der Einfuhr nach Frankreich ausgeschlossen waren. Auch bestanden für viele Halbfabrikate[2]) hohe Schutzzölle. Erst der Kaiserliche Brief vom 5. Januar 1860 gab das Zeichen zur Eröffnung der neuen handelspolitischen Aera.

Die Bestrebungen nach einem freieren Handelsaustausch zwischen Frankreich und England machten sich immer mehr geltend.[3])

Ein Handelsvertrag mit England kam dann, nach vielen Verhandlungen zwischen den Bevollmächtigten Lord Cowley und Cobden auf englischer Seite und Rouher und Baroche auf französischer Seite, am 23. Januar 1850 auf Schloß Compiègne zu Stande.[4]) Nebst der Herabsetzung der Zölle auf Steinkohlen und Koks auf 15 centimes pro 100 kg, ist diejenige auf Roheisen, Stabeisen und Stahl von besonderer Wichtigkeit

---

[1]) Vgl. K. Kempf, Die Handelspolitik Frankreichs seit 1860; Freiburg i. Br. 1883.

[2]) Der Zoll betrug z. B. (per 100 kg mit den beiden Kriegsdecimes) für:

Roheisen in Blöcken, Bruchstücke .	4,80	Franken
Raffiniertes Gußeisen	8,40—9,60	„
Stabeisen und Schienen	12,00	„
Façoneisen (Eisen)	16,80	„
Stahl in Stangen jeder Art	36,00	„
Stahlblech	60,00	„

[3]) Die ersten Versuche der Annäherung wurden bereits unter Ludwig Philipp 1839 gemacht; ferner 1843, 1849 nach Beendigung der englischen Handelsreform und Aufhebung der Navigationsakte 1852/53 durch eine Denkschrift des Lord Cowley.

[4]) Vgl. den Bericht von Baroche und Rouher an den Kaiser, abgedruckt von Bacquès, Les Douanes françaises, 2e édit. Paris 1862.

Der Tarif [1]) zu diesem französisch-englischen Handelsvertrage bestimmte folgende Zollsätze:

	Im Jahre 1860	Im Jahre 1864
für Roheisen, per 100 kg. . .	2,50 Fr.	2,— Fr.
„ Stabeisen, Eisen, Eisenbahnschienen	7,— „	6,— „
„ Schwarzblech, gewalzt, gehämmert	8,50 u. 9,50 „	7,50 „
„ Stahl in Stangen	15,— „	13,— „
„ Stahlblech	22,— „	18,— „

Durch diesen Handelsvertrag war zwar Roheisen, Stabeisen usw. bevorzugt, aber das Rohmaterial, das Eisenerz, war darin nicht bedacht. Das Ausfuhrverbot, das auf demselben lastete, blieb nach wie vor bestehen. Daß dieser Umstand auch für die geringe Entwicklung der lothringischen Eisenindustrie in jener Zeit von Wichtigkeit ist, geht deutlich hervor. Aus diesem Grunde ist es erklärlich, warum der Berichterstatter der Metzer Handelskammer sich für die freie Ausfuhr des lothringischen Eisenerzes aussprach, jedoch mit der Einschränkung, daß nur die Minette sich dieser Begünstigung erfreuen sollte.[2])

[1]) Der Tarif zu dem Handelsvertrage vom 23. Januar 1860 wurde im Einzelnen durch zwei Konventionen geregelt, und zwar durch die Zusatz-Übereinkunft vom 12. Oktober 1860 und durch die Zusatz-Übereinkunft vom 16. November 1860.

[2]) Bericht der Sitzung der Metzer Handelskammer vom 19. September 1864:

. . . . »Le 8 octobre 1860 vous avez adressé à M. le Ministre du Commerce et des Travaux publics une demande dont le but principal était d'obtenir, dans l'intérêt de nos concessionnaires de mines et des nombreux ouvriers qu'ils employent, la sortie, en franchise de droits, du minerai de fer peroxydé oolithique qui existe en quantités surabondantes dans notre département, et dont l'administration des douanes autorisait déjà exceptionnellement la sortie, moyennant un droit de 12 centimes par 100 kg, double décime compris, encore bien que la loi existante alors eut prohibé en principe la sortie du minerai de fer.

En faisant valoir les considérations qui militaient en faveur de cette demande, vous avez fait observer à Son Excellence que vous n'entendiez pas demander la sortie en franchise de minerai de fer fort qui suffisait à peine, dans notre département, à l'alimentation de nos mines.

In den industriellen Kreisen Frankreichs hat man sich nie mit diesem freihändlerischen System zufrieden gegeben. Es bildete sich sogar allmählich eine schutzzöllnerische Agitation aus. Dieselbe trat umso energischer hervor, als das Datum der Vertragskündigung mit England heranrückte. Die Debatte führte zu keinem anderen Ergebnisse, als daß man, wie es in solchen Fällen zu geschehen pflegte, eine Enquête anordnete. Dieselbe wurde am 21. März 1870 eröffnet, wurde aber, ohne zu Ende geführt zu sein, am 8. Juli 1870 infolge des Krieges unterbrochen.

Kapitel IX. Die Friedensverhandlungen von 1871 und Zustand zu Beginn der deutschen Herrschaft.

iemlich einleuchtend muß es auch für den Laien sein, daß infolge einer schweren politischen Krisis dem Handel und der Industrie eines Landes gewaltiger Schaden verursacht wird. Es ist daher nicht wunder zu nehmen, daß infolge des deutsch-französischen Krieges von 1870/71 nicht allein die lothringische, sondern auch die französische Eisenindustrie einen starken Rückgang aufzuweisen hat.

Besonders nachteilig wirkte das Ausbleiben der für die lothringische Industrie so wichtigen Kohlen aus dem Saarrevier. Denn gleich nach Beginn der Feindseligkeiten hörte der Frachtverkehr auf den Eisenbahnen und auf den Kanälen völlig auf. Besonders hat sich auf diesem Gebiete der preußische Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten verdient gemacht. [1]) Er beauftragte nämlich den damaligen Bergrat Hauchecorne, Direktor der Bergakademie in Berlin, mit Ausarbeitung einer Denkschrift über den Bergbau, Hütten- und Salinenwesen in Elsaß-Lothringen. Gleich im Beginne seiner Tätigkeit sah Hauchecorne vollends ein, daß die unterbrochenen Steinkohlentransporte aus dem Saarrevier wieder in Gang gebracht werden mußten, die mit der Einstellung des Eisenbahn- und Kanalverkehrs aufgehört hatten.

[1]) Siehe: Mitteilungen aus der Verwaltung von Elsaß-Lothringen während der Jahre 1871—1878 (Abteilung Bergbau- und Hüttenwesen), Straßburg 1879.

Die Bergwerksverwaltung bestand während des Krieges bis zu der durch Gesetz vom 9. Juni 1871 in Kraft getretenen Einverleibung Elsaß-Lothringens eigentlich gar nicht. Man beschränkte sich darauf, die Konzessionsgesuche, die noch vor Ausbruch des Krieges bei der Präfektur in Metz eingelaufen waren, zu erledigen. Erst am 3. Juni 1871 wandte sich das Kaiserliche Zivilkommissariat zu Straßburg an das Königlich Preußische Oberbergamt zu Bonn wegen Überweisung eines Beamten, dem vorläufig die Stelle des »Ingénieur des mines« des Moseldepartements übertragen werden sollte.

Schon begann man von Friedenspräliminarien zu sprechen, als sich auch schon bei den lothringischen Eisenindustriellen der Wunsch lebhaft geltend machte, auf französischer Seite bleiben zu dürfen. Es ist daher begreiflich, daß die Metzer Handelskammer im Namen ihrer Interessenten einen Brief [1])

[1]) Sitzungsbericht der Metzer Handelskammer vom 11. März 1871:

»La chambre de commerce sur la requête des industriels de la région adresse la lettre suivante aux plénipotentiaires réunis à Bruxelles:

A Messieurs les Plénipotentiaires du Gouvernement Français, au Congrès de Bruxelles.

»Dans la situation faite à notre pays par les préliminaires du traité, qui a reçu la sanction de l'assemblée nationale, la chambre de commerce de Metz croit devoir soumettre ses impressions à MM. les Plénipotentiaires; elle veut réclamer leur bienveillante intervention pour voir appuyer les demandes qu'elle a l'honneur de formuler:

»Considérant que le commerce et l'industrie de notre pays ont dirigé presque exclusivement vers la France leur activité et leurs efforts, que l'outillage de nos mines et de nos manufactures est établi dans ce but;

»Considérant que des ordres nombreux et d'importants intérêts confiés à notre industrie réclament forcément un assez long délai pour les mener à bonne fin;

»Considérant que dès lors un système de douanes qui élèverait une barrière entre notre Pays et la France, aurait pour résultat à peu près certain la ruine de notre industrie et de notre commerce:

La chambre de commerce vient faire appel aux sympathies de MM. les Plénipotentiaires pour d'anciennes provinces, aujourd'hui déshéritées; la transition de l'état ancien à l'état nouveau est toujours difficile, pénible, et la chambre de commerce a pensé que la mesure qui pourrait atténuer cette situation aurait le généreux assentiment des représentants de la France.

an die auf dem Brüsseler Kongreß weilenden französischen Bevollmächtigten sandte. Sie brachte darin zum Ausdruck, daß die Zukunft der lothringischen Eisenindustrie nur dadurch gerettet werden könnte, daß Frankreich den aus Lothringen stammenden Produkten bei der Einfuhr Zollfreiheit gewähre. Begründet wurde dieser Vorschlag mit folgenden Ausführungen:

»Cette mesure, Messieurs, serait *l'adoption en principe de l'entrée en franchise de tous nos produits*, dont l'origine serait constatée par des consuls français. Si cette faveur ne pouvait être consentie, la chambre de commerce demanderait la fixation d'une période d'années aussi prolongée que possible durant laquelle la zone qui comprend aujourd'hui les provinces annexées jouirait à l'entrée sur le territoire de la mère patrie d'une franchise entière pour ses produits.

»Il est en outre certains points d'une gravité réelle et sur lesquels la chambre de commerce se permet d'appeler toute l'attention de MM. les Plénipotentiaires; ils ont pour notre pays une importance qu'on ne saurait méconnaître. Ces points principaux, les voici:

1° Maintien dans les actes publics et privés de l'usage de notre langue maternelle;

2° Conservation d'un système métrique pour les poids et mesures et pour la monnaie dont l'usage est si profondément entré dans nos traditions;

3° Relations commerciales régies par le code de commerce et le code civil français;

4° Concession d'un délai pour remplir les engagements contractés sous l'empire de la loi française;

5° Conservation des lois récentes sur les sociétés commerciales;

6° Établissement de consuls français dans nos principales villes;

7° Respect absolu de la propriété mobilière et immobilière, même à l'égard des habitants des provinces annexées qui n'y conserveraient pas leur domicile politique;

8° Assentiment du gouvernement de l'Allemagne à ce que tout enfant né avant l'annexion ne puisse être astreint au service militaire.

En résumé, Messieurs, ce que demande la chambre de commerce c'est que la mère patrie qui a renoncé à nous sous l'empire d'une situation sans précedente ne nous retire pas son bienveillant appui. La chambre ose espérer que MM. les Plénipotentiaires feront tout ce qui est humainement possible pour atténuer cette situation et que la France continuera à nous traiter comme des enfants qu'elle aimait et qui le méritaient par leur ardent patriotisme, par un dévouement sans borne.

Metz, le 20 mars 1871.«

Die lothringischen Eisenhütten seien, was den Absatz ihrer Waren anbetreffe, ganz auf Frankreich angewiesen; die lothringischen Eisenindustriellen hätten bereits gewaltige Abschlüsse vor Beginn des Krieges mit französischen Konsumenten gemacht.

Mit diesem Briefe nicht zufrieden, taten sich 12 Eisenindustrielle Lothringens zusammen, um eine Immediateingabe [1]) an die französischen Bevollmächtigten in Brüssel zu machen, die noch von der Metzer Handelskammer besonders unterstützt wurde.

Mit dem Fortschreiten der Arbeit der Bevollmächtigten und mit Beginn der Festsetzung der neuen Grenzen stieg die Beängstigung der Industriellen ins Unermeßliche. Es lag nämlich der deutschen Regierung mit Recht viel daran, von dem bedeutenden, damals, wie früher erwähnt, wenig geschätzten und ausgebeuteten Eisenerzvorkommen so viel wie möglich zu erwerben. Deshalb waren bei der Feststellung der Reichsgrenze nicht nur strategische Momente [2]) ausschlaggebend, sondern es wurde auch, auf Hauchecorne's Rat, der größte und wichtigste Teil des Vorkommens an Deutschland gebracht.

Die Firma de Wendel, die ja für die Eisenindustrie in Lothringen tonangebend war, [3]) suchte nun durch Petitionen nach Brüssel und später nach Frankfurt die Grenzregulierungskommission zu überreden, ihre Anlagen an Frankreich zu belassen, und nicht, wie geplant, die Grenzlinie gerade mitten durch ihre Besitzungen zu führen.

Thiers war aber fest entschlossen, die Hüttenwerke der Familie de Wendel mit dem Fentschtale und dem Erzgebiete von Aumetz preiszugeben, wenn es ihm dadurch gelänge, ein möglichst großes Gelände um Belfort herum zu retten. Daher ist es wohl erklärlich, daß Herr de Gargan, ein Verwandter der Familie de Wendel und ein Teilhaber ihrer Hüttenwerke,

---

[1]) Vgl. Sitzungsbericht der Metzer Handelskammer vom 13. April 1871.

[2]) Vgl. Laussedat: La délimitation de la frontière Franco-Allemande und Delahache: La carte au liseré vert.

[3]) Vor 1870 lieferte de Wendel ungefähr $^1/_3$ des Eisenbedarfs Frankreichs.

in Versailles,[1]) Brüssel, Frankfurt und Berlin so wenig Erfolg zu verzeichnen hatte.

Nach der Auffassung von Laussedat soll er sogar den berechtigten Interessen der Familie insofern nachteilig gedient haben, als er durch ausführliche Vorträge bei dem Reichskanzler Bismarck das Interesse der deutschen Regierung für das lothringische Eisenerzgebiet gesteigert habe. Wie es auch sein mag, gelang es den französischen Kommissaren nicht, Hayingen und Moyeuvre für Frankreich zu retten. In hartnäckigen Verhandlungen setzten die französischen Bevollmächtigten der Grenzregulierungskommission durch, daß wenigstens Crusnes (südlich von Villerupt) auch noch französisch blieb. »Aber unbegreiflicher Weise«, so schreibt Gréau,[2]) »scheinen sie sich weniger bemüht zu haben, einen Austausch der Hüttenwerke und Erzgruben gegen den Avriler Wald[3]) durchzusetzen, wie es die Besitzer, die Herren de Wendel, verlangten. Die Schritte, die sie in dieser Richtung taten, wurden von ihnen, trotz ihrer inneren Berechtigung, eher gehemmt«.

Um nur ein Beispiel für die Zähigkeit der französischen Diplomaten aus den Verhandlungen der Grenzregulierungskommission anzuführen, dürfte an dieser Stelle erwähnt sein, wie Villerupt, dieser für die heutige Eisenindustrie in Französisch-Lothringen so überaus wichtige Punkt, bei Frankreich verblieb.

Bei den Verhandlungen in Frankfurt beklagte sich nämlich der französische Bevollmächtigte, Pouyer-Quertier, Bismarck gegenüber, daß er ihn zwinge, selbst Deutscher zu werden, da er Hauptaktionär der Villerupter Hüttenwerke sei. Hierauf hat Bismarck dem Franzosen erklärt, daß er aus persönlicher Gefälligkeit ihm gegenüber auf Villerupt verzichte.[4])

[1]) In Versailles tagte die erste Konferenz in Bezug der Friedenspräliminarien, und während derselben wurde die neue Grenze zwischen Deutschland und Frankreich festgesetzt (Reichsgesetzblatt 1871, Nr. 26, S. 215 ff).

[2]) Gréau, Le fer en Lorraine; Paris et Nancy 1907.

[3]) Der Avriler Wald war wegen seines ungeheuren Erzreichtums von den Industriellen der damaligen Zeit sehr geschätzt.

[4]) Laussedat berichtet das Gespräch zwischen Bismarck und Pouyer-Quertier folgendermaßen:

Nachdem nun die Reichsgrenze endgültig festgelegt war, begann eine nicht unwesentliche Abänderung der Berggesetzgebung. Denn bald nach der Einsetzung der deutschen Bergverwaltung wurde auch beabsichtigt, das von den meisten deutschen Staaten bereits angenommene preußische Berggesetz [1]) in Lothringen einzuführen. Der infolge des Erlasses des Reichskanzlers vom 10. März 1872 von dem Berghauptmann Dr. Brassert in Bonn bearbeitete Entwurf eines Berggesetzes für Elsaß-Lothringen wurde am 1. März 1873 dem Oberpräsidenten überreicht und einer Anzahl von Bergwerksbesitzern Elsaß-Lothringens, sowie einigen Bergrechtskundigen vorgelegt. Nachdem derselbe auf Grund der Gutachten umgearbeitet worden war, wurde das Gesetz vom 16. Dezember 1873 [2]) veröffentlicht und trat am 1. April 1874 in Kraft.

Das französische Berggesetz vom 21. April 1810 beschränkte zwar die Staatsbehörde nicht in der Erteilung der Konzessionen, aber die französischen Behörden hielten immer mit der Erteilung der Konzessionen zurück. Wenn wir die Gründe zu dieser Handlungsweise suchen, so erfolgten diese Maßnahmen nur, weil das Gesetz niemandem einen Rechtsanspruch oder ein Vorzugsrecht [3]) auf Erteilung der Konzession gewährte, und der Bewerber die nötigen Mittel zur Einleitung und Fortsetzung des

» . . . . . Je vous donne partie gagnée,« fit M. de Bismarck, »et maintenant j'espère que vous êtes satisfait.« —

»Eh bien, non prince, je ne le suis pas,« lui ai-je répondu, »si vous étiez le vaincu, je vous donne ma parole que je ne vous eusse pas obligé à devenir Français, et vous me faites Allemand.« — »Comment cela?« s'est exclamé le grand chancelier, »et qui vous parle de prendre votre Normandie? Je ne comprends plus rien à ce que vous me dites en ce moment. —

»La chose est pourtant bien simple, prince, je suis l'un des principaux actionnaires des forges de Villerupt, et vous voyez bien que, de ce côté, vous me faites Allemand«. —

»Allons, allons,« fit M. de Bismarck, »ne pleurez pas, je vous laisse Villerupt, mais ne me demandez plus rien, ou je vous le reprends«.

[1]) Dieses Gesetz wurde am 24. Juni 1865 veröffentlicht.

[2]) Gesetzblatt für Elsaß-Lothringen Nr. 35, S. 397—431.

[3]) Eine Ausnahme bestand, wie oben erwähnt, für die Aumetzer Konzessionen.

Betriebes, sowie zur Zahlung der Steuern und Entschädigungen nachweisen mußte. So bestanden bei der Übernahme der Verwaltung in Lothringen nur 13 Eisenerzbergwerkskonzessionen, von denen 6 in Betrieb waren.

Bald nach der Besitzergreifung machte die sich in Deutschland besonders stark ausgeprägte Spekulation insofern geltend, als eine Unmenge von Konzessionsgesuchen beim damals für Lothringen zuständigen Oberbergamt zu Bonn eingingen. Diese Spekulationslust wurde noch durch die Erleichterung der Erwerbung von Bergwerkseigentum gesteigert, da nach dem Gesetz vom 16. Dezember 1873 die bloße Mutung, sofern sie den gesetzlichen Erfordernissen entsprach, einen Anspruch auf Verleihung begründete. Daher ist es erklärlich, daß infolge dieser Erleichterung die Zahl der Mutungen sich mehrte, sodaß vom 1. April 1874 bis Ende 1878 in Lothringen 100 Konzessionen erteilt wurden. Nachdem die Zahl der Konzessionen sich durch Verzichtleistungen und Consolidationen vermindert hatte, waren am Schlusse des Jahres 1878 in Lothringen verliehen 198 Bergwerke mit 71 155,2870 ha oder 11,45 % des Gesamtareals. In Elsaß-Lothringen überhaupt belief sich die Anzahl der Konzessionen auf 304 mit einer Gesamtfläche von 126 535,5350 ha.

Nach den Mineralien verteilten sich die Ende 1878 bestehenden 304 Konzessionen folgendermaßen:

1. Steinkohlen	19	mit	26 601,6	ha
2. Kohle der Keuperformation u. s. w.	2	„	773,5	„
3. Braunkohle	2	„	6 230,6	„
4. Bitumen	3	„	15 040,0	„
5. Schwefelkies	4	„	2 512,7	„
6. Eisenerze	239	„	54 601,3	„
7. Manganerze	1	„	200,0	„
8. Sonstige Erze	27	„	14 145,1	„
9. Salzquellen	7	„	6 460,6	„
Zusammen	304	mit	126 535,5	ha

Von diesen 239 Eisenerzbergwerkskonzessionen fielen im Jahre 1878 auf Lothringen allein 188, davon 183 auf oolithische Erze. Es waren 91 Felder mit 23 595 ha 9984 qm

nach dem Berggesetze vom 21. April 1810 verteilt (wovon 13 mit 8537 ha 1041 qm von der französischen Regierung erteilte); 92 mit 17 399 ha 1041 qm Konzessionen nach dem Berggesetze vom 16. Dezember 1873.

Nach den Besitzern verteilten sich diese 183 Eisenerzfelder folgendermaßen:

1. Lothringische Eisenhüttenwerke . .	35	mit	12 406,9 ha
2. Sonstige lothringische Eisenindustrielle	5	„	775,4 „
3. Niederrhein.-westf. Eisenhüttenwerke .	27	„	5 204,8 „
4. Pfalz-Saarbrücken-mittelrhein. Eisenhüttenwerke	28	„	5 461,4 „
5. Luxemburgische Eisenhüttenwerke . .	7	„	1 095,6 „
6. Französische Eisenhüttenwerke . . .	12	„	2 246,5 „
7. Privatpersonen	69	„	13 804,5 „
Zusammen	183	mit	40 995,1 ha

Summiert man 1 + 2 resp. 3 + 4 + 5, so ergibt sich, daß

a) Lothringische Eisenindustrielle .	40	Felder	mit 13 182,3 ha
b) Auswärtige	74	„	„ 14 008,3 „
c) Sonstige Personen	69	„	„ 13 804,5 „

erhielten, somit rund $^2/_3$ des Areals an Eisenindustrielle verliehen wurde. Leider wurden diese zahlreichen Minette-Konzessionen Lothringens wegen der bereits im Jahre 1873 beginnenden Krisis der Eisenindustrie meistenteils nicht in Betrieb gesetzt. Bei Beginn der deutschen Herrschaft [1]) standen nur 9 Eisenerzfelder in Lothringen [2]) in Betrieb.

[1]) Bericht vom Jahre 1878.

[2]) »Ottange«, dem Grafen von Hunolstein gehörend und an die Pächter seiner Eisenwerke bei Öttingen, Jahiet, Gorand, Lamotte und Comp. verpachtet, die ihrerseits einen Teil des Feldes weiter verpachtet haben;

»Hayange«, »Moyeuvre« und »Neufchef« dem Hause de Wendel gehörig; »La Charbonnière« und »Les Varraines« bei Ars a. d. M., in denen ein gemeinsamer Bergbau von den »Lothringer Eisenwerken« (früher Dupont und Dreyfuß) geführt wurde;

»Mance-Gorgimont« bei Ars a. d. M. der Firma Karcher & Westermann gehörend; ferner »Orne« der Firma »Gebrüder Stumm« und »Lothringen« der Firma »Novéant« gehörig.

Die Gesamtförderung der elsaß-lothringischen Eisenerzbergwerke und Eisenerztagebaue betrug:

Jahre	Angaben in Zentner
1872	13 691 999
1873	17 190 824
1874	16 589 856
1875	15 190 239
1876	13 289 973
1877	13 571 773
1878	16 499 004
zusammen	106 023 668 [1])

und deren Wert in Mark

Jahre	Wert in Mark
1872	1 871 523
1873	2 593 896
1874	2 410 992
1875	2 199 374
1876	1 740 031
1877	1 529 333
1878	1 801 378
Zusammen	14 146 527

Die Zahl [2]) der dabei beschäftigten Arbeiter betrug:

Jahre	Anzahl der Werke mit Förderung	Anzahl der Werke ohne Förderung	Durchschnittliche tägliche Belegschaft in den Hauptbetrieben			
			unter Tage	über Tage: männliche Arbeiter	über Tage: weibliche Arbeiter	überhaupt
1872	24	—	952	495	2	1449
1882	22	5	1781	331	3	2115
1892	33	1	2581	723	—	3304
1910	53	3	12066	2887	—	14953

[1]) Im Jahre 1910 belief sich die Förderung auf 33 304 288 Zentner mit einem Werte von 45 795 000 M.

[2]) Vgl. Statistisches Jahrbuch für Elsaß-Lothringen 1911.

Auch für die Eisenhütten Lothringens brachte der Übergang zur deutschen Herrschaft nicht unbedeutende Änderungen, besonders in den Absatzverhältnissen. Die Firma de Wendel ging nach 1872 sogar soweit, daß sie ihr Hüttenwerk Moyeuvre nach Jœuf[1]) verlegen wollte, um für den Absatz nach Frankreich den dortigen Zoll zu vermeiden und für den Absatz nach Deutschland des Vorteils der »acquits à caution« zu genießen. Jedoch mit der Wiederherstellung[2]) der Eisenzölle gaben die Herren de Wendel diesen Gedanken wieder auf. Einen besonders empfindlichen Verlust hatten die de Dietrich'schen Werke zu verzeichnen. Denn die französische Ostbahn bezog vor 1870 fast ausschließlich ihr Material von den de Dietrich'schen Werken. Die an ihrer Stelle getretene Direktion der elsaß-lothringischen Eisenbahnen war durch die für Reichsverwaltungen erlassenen Vorschriften gezwungen, ihren Bedarf auf dem Wege des Submissionsverfahrens zu decken, wobei von deutschen und belgischen Eisenwerken Preise angeboten wurden, zu denen die de Dietrich'schen Werke nicht liefern konnten.

Die Gesamtproduktion[3]) der elsaß-lothringischen Eisenwerke betrug in Zentnern:

Bezeichnung	1872	1873	1874	1875	1876
I. Hochofenhütten.					
a) Roheisen bei Koks erblasen	4 269 931	5 223 661	4 875 724	4 261 980	3 854 346
» Holzkohle erblasen	121 336	134 448	86 397	118 798	77 450
» gemischtem Brennstoff erblasen	50 134	51 256	66 262	17 742	33 784
b) Gußwaren 1. Schmelzung .	117 167	74 505	72 062	119 773	85 522

[1]) Jœuf liegt in unmittelbarer Nähe von Moyeuvre, aber auf französischem Boden. S. Tafel I A.

[2]) Infolge der Reichseisen-Enquête von 1878/79 wurden in Deutschland die Eisenzölle teilweise wiederhergestellt.

[3]) Vgl. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes zu Berlin.

Bezeichnung	1872	1873	1874	1875	1876
II. Verarbeitung des Roheisens.					
a) zu Gußwaren 2. Schmelzung .	772 841	567 524	573 337	630 633	565 195
b) zu Schmiedeeisen (Frisch- u. Streckwerke)	2 779 422	2 689 523	2 479 662	2 406 655	2 234 446
c) zu Schweißstahl (Stahlwerke) . . .	98 200	107 094	60 169	57 931	58 288
III. Verarbeitung von Alteisen. (Schweiß- u. Streckhütten)	53 319	21 091	31 259	26 710	29 791
IV. Verarbeitung von Stahl zu Gußstahl. (Gußstahlwerke) . .	2 906	3 969	2 800	3 419	3 667
Gesamtproduktion .	3 708 688	3 389 201	3 146 927	3 124 838	2 891 387

Mit den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts stand, wie wir sahen, die lothringische Eisenindustrie an einem Wendepunkt ihrer Geschichte.

Nachdem nämlich während vieler Jahrhunderte Lothringen infolge seines großen Reichtums an Nieren- oder Bohnerzen im Stande gewesen war, technisch verhältnismäßig leicht ein hervorragend gutes Eisen herzustellen, war die lothringische Eisenindustrie durch die völlige Erschöpfung dieses Erzreichtums immer mehr zurückgegangen. Während sie in früheren Jahrzehnten mehrere Hüttenwerke ins Leben gerufen hatte, ging in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine Hütte nach der anderen ein. Denn bei den damaligen für die indirekte Schmiedeeisendarstellung in der Bessemerbirne noch völlig unbrauchbaren phosphorreichen Minetteerze, konnten die lothringischen Eisenindustrielle mit den riesigen englischen

Fortschritten nicht in Wettbewerb treten. Solange daher die lothringische Eisenindustrie ihre einst berühmten Produkte auf den Markt gebracht hatte, war sie auch stets von der französischen Regierung nach Kräften unterstützt worden. Alle Wünsche der Eisenindustriellen Lothringens fanden, soviel wie möglich, in der Handelspolitik Frankreichs Berücksichtigung. Als aber das Material minderwertig wurde, trat eine offensichtliche Gleichgültigkeit der Regierung den lothringischen Eisenhütten gegenüber zu Tage. So ist es erklärlich, daß Thiers bei den Friedensverhandlungen von 1871 sich gar nicht der lothringischen Eisenindustrie annahm; sondern mit der Äußerung, es gäbe noch viele gleiche Hüttenwerke in Frankreich, lenkte er sein Augenmerk auf andere Gebietsteile, die nach seiner Ansicht Frankreich weit mehr von Nutzen sein würden. Nur durch die Kenntnis des deutschen Sachverständigen Hauchecorne ist es einzig und allein zu erklären, weshalb Deutschland gerade auf den damals wenig geschätzten Erzreichtum Lothringens ein so großes Gewicht gelegt hat.

Als dann durch die Erfindung des Thomasverfahrens, die somit neues Leben in die lothringische Eisenindustrie brachte, die Minetteerze für den Bessemerprozeß Verwendung finden konnten, da entfaltete sich eine solche industrielle Tätigkeit, wie die Optimisten zu Beginn der deutschen Herrschaft es nicht hätten ahnen können.

Anhang.

Edit touchant la Mine et la Marque des fers.
Du mois d'Août 1699.

Léopold par la grâce de Dieu Duc de Lorraine, Marchis, Duc de Calabre, Bar, Gueldres, etc. A tous presens et à venir, Salut.

Le Privilège de tirer de la Mine dans nos Etats, de l'y travailler et d'en conduire dehors, étant un droit Souverain qui Nous appartient; et le Droit de Marque de Fer qui nous en reviendra, pouvant contribuer aux payements que nous sommes journellement obligez de faire pour supporter les charges de notre Etat, et ainsi diminuer d'autant la levée des deniers qu'il Nous convient de faire à cet effet sur nos Sujets, déjà si extenuez par les grandes Guerres passées, et par les misères du temps présent: Que d'ailleurs les Maîtres des Forges, Etrangers, qui résident sur les frontières de nos Etats, profiteroient également de cette exemption du Droit de Marque de Fer, soit pour la Mine qu'ils en tirent, et en transportent, soit dans le Commerce libre qu'ils y exercent de leurs fers sans Nous en payer aucun Droit, quoi que les Maîtres de Forges de nos Etats soient actuellement contraints de payer ce Droit de marque à l'entrée des Pays voisins de nos Etats, si-tôt qu'ils ont besoin d'en tirer quelque mine, ou qu'ils y veulent faire entrer leur fer, et y commercer; ce dont il Nous auroient paru devoir être exempt par un droit de reciprocité. A ces causes, l'affaire mise en délibération dans notre Conseil de l'avis d'icelui, et de notre certaine science, pleine puissance et authorité souveraine, Nous avons dit, déclaré et ordonné, disons, déclarons et ordonnons, voulons et Nous plaît, qu'à l'avenir tous les Maîtres de Forges résidant dans nos Etats et Terres de notre obéissance, pourront librement tirer de la Mine de fer dans ou hors d'iceux, et y conduire et commercer de leurs fers et Aciers, soit en lingots, barre, ou ouvrages de grosse et menue Quinquaillerie, ainsi qu'ils trouveront bon, sous les loix, conditions, réserves, droits de marque et de la manière suivante, en payant

Scavoir:

I. Treize sols dix deniers pour chacun quintal de fer. Dix-huit sols pour chacun quintal de Quinquaillerie grosse et menue. Vingt sols pour chacun Quintal d'Acier, et trois sols quatre deniers pour chacun Quintal de mine de fer, à quoi Nous les avons fixé; le tout sur le pied de cent livres poids de marc pour quintal.

II. Qu'il sera au choix du Fermier de nos Droits de s'en faire payer par quintal de fer, suivant l'Article précédent, ou par quintal de

Gueuse; lesquels droits pour quintal de Gueuse, Nous avons fixé à huit sols neuf deniers.

III. Que les Maîtres de Forges couleront les Gueuses en des moules numérotés.

etc. s. Recueil des Edits, Ordonnances, Déclarations, Traitez et Concordes du Règne de Léopold I. de glorieuse mémoire, Duc de Lorraine et du Barrois.

Procès-Verbal de Prise de Possession des Forges de la Rodolphe [1]) par le sieur J. M. Wendel.

L'an mil sept cent quatre Le huitième Jour du mois de May dix heures du matin en vertu du décret d'adjudication judiciairement fait au bailliage et siège Royal de Thionville en datte du troiziesme Juin mil sept cent deux, des deux tiers de la forge, fourneau, plattinerie, fenderie et autres dependances de la Rodolphe scitués à Hayange decrettée sur le Sieur Jacques Antoine Leconte cy devant maistre et propriétaire des deux tiers, et du jugement au bas dudit décret, du vingt sixiesme Mars de la présente année par lequel le sieur Jean Martin Vendel officier, d'ottange, est subrogé adjudicataire au lieu et place du sieur Louis de Ridonet sieur de Saucé, Commissaire d'artillerie à Thionville, ledit décret et jugement signé de Lebles greffier, et scellé par Rigaut à Thionville le dousiesme avril dernier, en vertu aussy du Contract de vente du vingt sixiesme dudit mois de Mars présente année, passé par devant Lanio et Barthel Nottaires audit Thionville, controllé et scellé suivant l'ordonnance fait au profit du dit sieur Vendel par demoiselle Catherine Antoinette le Conte Dame d'Augevillers de l'autre tier de laditte forge, fourneau, plattinerie, fenderie et autres dépendances, et a la Requeste dudit sieur Jean Martin Vendel qui pour la validité des présentes a esleu domicil en celuy de Maistre Nicolas Barthel procureur audit bailliage de Thionville sis Rue de la paroisse, Je Pierre Guillaume Sergent Royal au mesme siège demeurant au dit Thionville Rue devant dit soussigne me suis exprès transporté avec ledit sieur Vendel audit Hayange et dans la Maison bastie proche et au devant de la susditte forge de la Rodolphe et de laquelle la dite Maison fait dependance scituée au bas dudit Hayange sur le Ruisseau de la Fensch dans la forge, plattinerie et fenderie ensemble au fourneau dit le fourneau de la Magdeleine et autres dependances desdittes usines et y estant jay en présence des tésmoins cy bas nommez mis et introduit de par le Roy nostre sire et de Justice, le susnommé sieur Jean Martin Vendel, en la possession réelle et actuelle de la susditte maison, grange, Escurie, Jardins et Enclos d'Icelle entourez de Muraille de la ditte forge de la Rodolphe de la plattinerie et fenderie au bas d'Icelle en dépen-

[1]) Forges de la Rodolphe = Hayinger Hüttenwerke. Nach ihrem Gründer so genannt.

dantes et en Ruine, et dudit fourneau de la Magdeleine dependant de la mesme forge, et dans generalement touttes les appartenances et dependances des dittes forge et usines et ce en la forme et manière ordinaire et accoutusmée ayant pour cet Effet fait et observez les actes et Ceremonies au Cas requis selon les us et Coustumes et suivant quils sont prescrittent par les ordonnances de la propriété et possession de tout quoy Jay de par sa ditte majesté et de Justice saisis et neanty le sieur Vendel qui a exercé en ma presence les actes de maistre et proprietaire en ouvrant et fermant les portes, faisant feu et fumée partout ou besoing a esté ainsy que par les autres cerémonies cy devant exprimé pour par lui ses hoirs et successeurs Jouir faire et disposer à sa volonté en vry légitime et Incommutable propriétaire et possesseur de la susd^e^ maison avec ses dependances de la forge, fourneau, plattinerie, fenderie et autres appartenances et dependances sans exception en conformité du decret d'adjudication et du Contract de vente cy dessus mentionné, et ainsy et demesme que ses autheurs en ont jouis ou dens jouir; ce fait Jay fait deffence de par sa Majesté et de Justice tant audit sieur Jacques Antoine Leconte qu'a tous autres qu'il appartiendra de troubler molester ny inquitter ledit sieur Vendel ny les siens en facon quelconques et sous quelques pretexte que se puisse estre dans la propriété possession et jouissance de la susditte maison forge, fourneau, plattinerie, fenderie et dependances sous les peines portez par les ordonnances et de tout ce que dessus Jay dressé le présent Exploit en forme de proces verbal pour servir et valloir à cet égard et en temps et lieu audit sieur Vendel ce que de Raison et comme au cas appartiendra et a ce que Ledit sieur Le Conte et autres personnes nen pretendent Cause et d'Ignorance Jay laisse coppie du present procès-verbal de prise de possession au dit sieur Jacques Antoine Le Conte en son dernier domicil a laditte forge en parlant a la femme de Gaspard Eloy y demeurante et pareille coppie affichée à la porte de l'Eglise paroissiale dudit Hayange. Letout ainsy fait en présence de Pierre Betto bourgeois de Thionville mesné exprès audit Hayange et de Philippe Boyon m^e^ brasseur demeurant audit lieu de Hayange tesmoins dignes de foy qui ont signé avec moy tant au present original que sur lesdittes Coppie et affiche avec ledit sieur Vendel fait sur lesdits Lieux audit Hayange Les jour et an susdits.

s. Boyon. P. Betto tesmoing — J. M. Wendel Guillaume (mit Federzug).

Controllé à Th^lle^ le 10^e^ may 1704.
s. Rigaud.

Reçu pour le voiage coppie et controlle quinze livres.

Aktenauszüge.

XI. Akta betreffend die Berechtigung, den Betrieb und die Verwaltung des Eisenerz-Bergwerks Kreutzwald bei Creutzwald, Kreis Bolchen, Reg.-Bez. Lothringen.

Louis, par la grâce de Dieu, Roi de France et de Navarre, à tous ceux qui ces présentes verront, salut.

Sur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'État au Département de l'Intérieur,

Vu la petition adressée au Préfet de la Moselle, le 23 Juillet 1818 par les srs Robert et Payssé, propres des mines de fer et hauts fourneaux de Creutzwald, tendante à obtenir une réduction dans l'étendue de leur concession . . . . . .

Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit:

Art. 1.

La concession des mines de fer de Creutzwald, situées sur les territoires de Creutzwald, Porcelette et Diésen, faite par l'arrêt du 13 janvier 1759, sur une étendue de trois lieues de circonférence, à partir des Usines de Creutzwald est confirmée au profit de sr Payssé; mais elle sera réduite à une étendue de dix kilomètres carrés soixante-sept hectares cinquante-six ares, conformément au plan joint à la présente ordonnance.

Art. 6.

Il payera au propriétaires de la surface, conformément aux articles 43 et 44 de la loi du 21 avril 1810, les indemnités dues pour les dégats et non-jouissance de terrain, d'après les règlements qui en seront faits à l'amiable et s'il y a contestation, par les tribunaux.

Donné en notre château des Tuileries le sixième jour du mois d'Août de l'an de grâce mil huit cent vingt-trois et de notre règne le vingt-neuvième.

Signé: Louis.

6. VIII. 1823.

Le préfet du département de la Moselle, officier de la Légion d'honneur,

Vu la demande de Mme Vve Payssé, propriétaire des forges de Creutzwald, tendant à être autorisée à faire des recherches de minerai de fer dans la forêt de Rondteichen, d'après le plan annexé à la demande . . . . . est d'avis qu'il y a lieu d'autoriser Mme Vve Payssé aux fins de sa demande à la condition etc. . . . .

Metz, le 7 avril 1852.

Signé: Le préfet de la Moselle.

11 avril 1854.

Le préfet du Département de la Moselle, officier de la légion d'honneur,

Vu la demande formée par Mme Vve Payssé à l'effet d'obtenir l'autorisation d'entreprendre des travaux de recherches et d'exploitation dans une portion de la forêt domaniale de Rondteichen, comprise dans la concession de mine de fer de Creutzwald, dont elle est propriétaire.

Vu etc. . . . .

Arrête:

Art. 1. Mme Vve Payssé, propriétaire des forges de Creutzwald est autorisée à reprendre par puits et galeries, l'exploitation des filons qui s'étendent dans la concession de Creutzwald sur une étendue de 126 hectares de la forêt de Rondteichen.

Signé: Le préfet.

Gesetz vom 16. Mai 1851[1]) betreffend die Eisenerzgruben von Aumetz.

1. Die Eisenerzgruben von Aumetz und Audun-le-Tiche, sowohl die auf dem Grund und Boden der Gemeinden, wie auch die auf privatem Grundbesitz befindlichen, hören von diesem Tage an auf, einen von den übrigen Eisenerzgruben der Gegend abgesonderten Kanton zu bilden.
2. Die genannten Eisenerzgruben können ausgebeutet werden entweder durch die Grundeigentümer oder durch die Hüttenbesitzer der Umgegend, unter Innehaltung der Vorschriften von Sect. 1 und 2 des Titre VII des Gesetzes vom 21. April 1810.
3. Der Präfekt hat, auf Grund von Art. 64 des genannten Gesetzes, insbesondere den Bedürfnissen der Heeresverwaltung Rechnung zu tragen.
4. Die kommunalen Eisenerzgruben von Aumetz, Audun-le-Tiche und Ottange verbleiben unter der besonderen Leitung der Bergingenieure und unter der täglichen Aufsicht des Grubenaufsehers zu Aumetz.

Décret.

Napoléon par la grâce de Dieu et la volonté Nationale,
Empereur des Français.

Vu les demandes formées les 17. XII. 1856 et 16. III. 1857 par le Vte de Fréhaut, à l'effet d'obtenir la concession de mines de fer hydroxydé oolithique dans les communes de Lorry-devant-le pont, Arry et Marieulles-Vezon, arrondissement de Metz,

Le plan en triple expédition, les extraits de rôles de contributions et les documents fournis par le pétitionnaire,

L'avis au public, du 5 mai 1857, les exemplaires des journaux: le Moniteur de la Moselle et le Moniteur de la Meurthe, dans lesquels le dit avis a été inséré, et le certificat d'affiches et de publications,

[1]) Aus Wehmann »Der Erzberg bei Aumetz«, S. 92.

Vu la demande en concurrence présentée le 23 février 1857 par les srs Sinette et Debain, ensemble les plans, les extraits de rôles et autres pièces produites par ces derniers;

L'arrêté préfectoral du 5 mai 1857, prescrivant les affiches et publication de la demande ci-dessus et les certificats et les exemplaires des journaux de départements constatant l'accomplissement de ces formalités;

Vu deux autres demandes en concurrence formées, savoir le 10 avril 1857, par les ss. Puricelli, propriétaires d'usine dans la commune de Novéant, et le 4 septembre suivant par les ss. Corr, Gauthier et Cie, maîtres de forges dans la même localité;

Vu les déclarations des Sieurs Puricelli et des sieurs Corr, Gauthier et Cie en date des 2 juin et 3 août 1858, contenant leurs désistements.

Vu le rapport des ingénieurs des mines du 8 octobre 1858;

L'avis du préfet du 18 octobre,

L'avis du conseil général des mines du 14 janvier 1859,

Vu la loi du 21 avril 1810,

Les décrets des 6 mai 1811 et 3 janvier 1813,

La loi du 27 avril 1838,

Le décret du 23 octobre 1852,

Notre Conseil entendu

Avons décrété et décrétons ce qui suit:

Art. 1.

Il est fait concession au sieur Joseph-Marie-Napoléon-Hippolyte Vicomte de Fréhaut, des mines de fer hydroxydé oolithique, comprises dans les limites ci-après définies, communes d'Arry, de Lorry et Marieulles-Vezon.

etc.

Fait au Palais des Tuileries le 16 août 1859.

Signé: Napoléon.

Cahier des charges
de la concession des mines de fer hydroxydé oolithique d'Arry, département de la Moselle.

Art. 1.

Dans le délai de trois mois, à dater de la notification du décret de concession, il sera planté des bornes sur tous les points servant de limites à la concession où cela sera reconnu nécessaire. L'opération aura lieu aux frais du concessionnaire, à la diligence du préfet et en présence de l'ingénieur des mines, qui en dressera procès-verbal. Expéditions de ce procès-verbal seront déposées aux archives de la préfecture du département de la Moselle et à celles des communes sur lesquelles s'étend la concession.

Art. 2.

Le concessionnaire exécutera conformément à ce qui lui sera prescrit par le préfet, et sous la surveillance spéciale des ingénieurs des mines, les travaux qui seront jugés nécessaires pour compléter l'exploration des terrains compris dans la concession.

Art. 3.

Après l'achèvement de ces travaux et au plus tard dans un délai de six mois, le concessionnaire adressera au préfet les plans et coupes des mines et des travaux déjà exécutés, ces plans étant dressés à l'échelle d'un millimètre par mètre et divisé en carreaux de dix en dix millimètres. Il y joindra un mémoire indiquant, avec détails, le mode d'exploitation qu'il se proposera de suivre. L'indication de ce mode d'exploitation sera aussi tracée sur les plans et coupes.

Les cotes de hauteur ou de dépression des points principaux, tels que les orifices des puits ou galeries, les points de jonction des galeries avec les puits, et les intersections des galeries entre elles, par rapport à un plan horizontal fixe et déterminé, seront inscrites en mètres et centimètres sur les plans.

Art. 4.

Le préfet, sur le vu de ces pièces, et après avoir consulté les ingénieurs des mines, autorisera, s'il y a lieu, l'exécution du projet des travaux.

S'il est reconnu que ce projet peut occasionner quelques-uns des inconvénients ou dangers énoncés tant dans le titre V de la loi du 21 avril 1810 que dans les titres II et III du décret du 3 janvier 1813; qu'il n'assure pas aux mines une exploitation régulière et durable; qu'il ne se coordonne pas convenablement avec la marche des exploitations voisines; enfin, qu'il serait un obstacle aux travaux d'intérêt général que l'Administration peut avoir ultérieurement à prescrire, le préfet n'en autorisera l'exécution qu'en y apportant les modifications nécessaires.

En cas de réclamation de la part du concessionnaire, il sera définitivement statué par le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

Art. 5.

Il ne pourra être procédé à l'ouverture de puits ou galeries partant du jour, pour être mis en communication avec des travaux existants sans une autorisation du préfet, accordée sur la demande du concessionnaire et sur le rapport des ingénieurs des mines.

Art. 6.

Lorsque le concessionnaire voudra ouvrir un nouveau champ d'exploitation, il adressera au préfet un plan qui devra se rattacher au plan général de la concession et un mémoire indiquant son projet de travaux; le tout dressé conformément à ce qui est prescrit par l'art. 3

ci-dessus. Le préfet, sur le rapport des ingénieurs des mines, approuvera ou modifiera ce projet, ainsi qu'il est dit à l'art. 4.

Art. 7.

Le concessionnaire ne pourra pratiquer aucune ouverture de travaux dans les fôrets communales avant qu'il ait été dressé contradictoirement procès verbal de l'état des lieux par les agents de l'administration des Forêts, afin que l'on puisse constater au bout d'un an et successivement chaque année les indemnités qui seront dues.

Les déblais extraits de ces travaux seront déposés aussi près qu'il sera possible de l'entrée des mines dans les endroits les moins dommageables, lesquels seront désignés par le Préfet, sur la proposition des agents forestiers locaux, le concessionnaire et l'Ingénieur des mines ayant été entendus.

Art. 8.

Le concessionnaire sera civilement responsable des dégâts commis dans la fôret par ses ouvriers ou par ses bestiaux, dans la distance fixée par l'art. 31 du code forestier.

Art. 9.

Lorsque le concessionnaire abandonnera une ouverture de mine, il pourra être tenu de la faire combler, en nivelant le terrain et de faire repeupler le terrain en essence de bois convenable au sol. Cette disposition sera ordonnée, s'il y a lieu, par un arrêté du Préfet, sur le rapport des agents de l'administration forestière et de l'ingénieur des mines, le concessionnaire ayant été entendu et sauf recours devant le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des travaux publics.

Art. 10.

Chaque année, dans le courant de Janvier, le concessionnaire adressera au préfet les plans et coupes des travaux exécutés dans le cours de l'année précédente. Ces plans, dressés à l'échelle d'un millimètre par mètre, de manière à pouvoir être rattachés aux plans généraux désignés dans les articles précédents, et renfermant toutes les indications mentionnées auxdits articles, seront vérifiés par l'ingénieur des mines.

Art. 11.

Dans le cas où, soit par suite de circonstances imprévues, soit par le fait seul de l'approfondissement des mines, il deviendrait nécessaire de changer le mode d'exploitation qui aura été déterminé conformément aux articles 3 et 4 ci-dessus, il y sera pourvu de la manière indiquée auxdits articles, sur la proposition du concessionnaire ou sur le rapport des ingénieurs des mines, mais toujours après que le concessionnaire et les ingénieurs auront été entendus.

Art. 12.

Aucune portion des travaux souterrains ne pourra être abandonnée qu'en vertu d'un arrêté du préfet. La déclaration d'abandon devra être

faite à la préfecture par le concessionnaire ; un plan des travaux sera joint à ladite déclaration. L'arrêté du préfet, pris sur le rapport de l'ingénieur des mines, prescrira, conformément aux articles 8 et 9 du décret du 3 janvier 1813, les mesures de police de sûreté et de conservation jugées nécessaires.

Les ouvertures au jour des puits ou galeries qui deviendront inutiles seront comblées ou bouchées par le concessionnaire ou à ses frais, suivant le mode qui sera prescrit par le préfet, sur la proposition de l'ingénieur des mines, et à la diligence des maires des communes sur les territoires desquelles les ouvertures seront situées.

Art. 13.

Le concessionnaire tiendra l'exploitation des mines en activité constante, et ne pourra la suspendre sans cause reconnue légitime par l'administration.

Art. 14.

Le concessionnaire devra exploiter de manière à pourvoir aux besoins des consommateurs et à ne compromettre ni la sûreté publique ni celle des ouvriers, ni la conservation de la mine. Il se conformera, à cet effet, aux instructions qui lui seront adressées par l'Administration et par les ingénieurs des mines, d'après les observations auxquelles la visite et la surveillance des mines pourront donner lieu.

Art. 15.

Dans les cas prévus par l'article 50 de la loi du 21 avril 1810, et généralement lorsque, par une cause quelconque, l'exploitation compromettra la sûreté publique ou celle des ouvriers, la solidité des travaux, la conservation du sol et des habitations de la surface, le concessionnaire sera tenu d'en donner immédiatement avis à l'ingénieur des mines ou, à son défaut, au garde-mines et au maire de la commune où l'exploitation sera située.

Si le concessionnaire, sur la notification qui lui sera faite de l'arrêté que prendra le préfet pour faire cesser la cause du danger, n'obtempère pas à cet arrêté, il y sera pourvu selon ce qui est prescrit par les articles 4 et 5 de l'ordonnance du 26 mars 1843.

Art. 16.

Le concessionnaire sera tenu de placer à l'orifice des puits, tant d'extraction que d'épuisement, des machines assez puissantes pour suffire aux besoins de la consommation et pour assécher convenablement les travaux.

Ces machines devront toujours être garnies d'un frein en bon état.

Art. 17.

En exécution de l'article 70 de la loi du 21 avril 1810, le concessionnaire fournira aux usines qui s'approvisionnaient sur des gîtes compris dans sa concession, la quantité de minerai nécessaire à l'alimentation de ces usines, au prix qui sera fixé par l'Administration.

Art. 18.

Lorsque l'approvisionnement des mines ci-dessus aura été assuré, le concessionnaire sera tenu de fournir, autant que ses exploitations le permettront, à la consommation des forges établies ou à établir dans le voisinage avec autorisation légale. Le prix des minerais sera alors fixé de gré à gré ou à dire d'experts, ainsi qu'il est indiqué en l'article 65 de la loi du 21 avril 1810 pour les exploitations de minières de fer.

Art. 19.

En cas de contestation entre plusieurs maîtres de forges, relativement à leur approvisionnement en minerai, il sera statué par le préfet conformément à l'article 64 de la même loi.

Art. 20.

Conformément à l'article 14 de la loi du 21 avril 1810 et à l'article 25 du décret du 3 janvier 1813, le concessionnaire ne pourra confier la direction de ses mines qu'à une personne qui aura justifié de la capacité suffisante pour bien conduire les travaux. Il ne pourra employer, en qualité de maîtres mineurs ou de chefs d'ateliers souterrains, que des personnes qui auront travaillé au moins pendant trois ans dans les mines, comme mineurs, boiseurs ou charpentiers, ou des élèves de l'école des mineurs de Saint-Étienne ou de l'école des maîtres ouvriers mineurs d'Alais, ayant achevé leurs cours d'études et pourvus d'un brevet.

Aux termes de l'article 26 du décret du 3 Janvier 1813, le concessionnaire n'emploiera que des mineurs et ouvriers porteurs de livrets.

Art. 21.

En exécution des décrets des 18 novembre 1810 et 3 janvier 1813, il tiendra constamment en ordre et à jour, sur chaque mine :

1° Les plans et coupes des travaux souterrains, dressés sur l'échelle d'un millimètre par mètre;

2° Un registre constatant l'avancement journalier des travaux et les circonstances de l'exploitation dont il sera utile de conserver le souvenir, telles que l'allure des gîtes, leur épaisseur, la qualité des produits, la nature du toit et du mur, le jaugeage des eaux affluant dans la mine, etc. etc.;

3° Un registre de contrôle journalier des ouvriers employés aux travaux intérieurs et extérieurs;

4° Un registre d'extraction et de vente.

En exécution des articles 6, 27 et 28 du décret du 3 Janvier 1813, le concessionnaire communiquera ces plans et registres aux ingénieurs des mines, toutes les fois qu'ils lui en feront la demande.

Conformément aux articles 36 du décret du 18 novembre 1810 et 27 du décret du 6 mai 1811, le concessionnaire transmettra au préfet, dans la forme et aux époques qui lui seront indiquées, l'état de

ses ouvriers, celui des produits extraits dans le cours de l'année précédente, et la déclaration du revenu net imposable de l'exploitation.

Art. 22.

Le concessionnaire sera tenu, en exécution de l'article 15 du décret du 3 Janvier 1813, d'entretenir sur son établissement, dans la proportion du nombre des ouvriers et de l'importance de l'exploitation, les médicaments et autres moyens de secours qui lui seront indiqués par le préfet.

Art. 23.

Dans le cas où il négligerait, soit d'adresser au préfet, dans les délais fixés, les plans dont il est question dans les articles 4 et 11, soit de tenir sur les exploitations le registre et de plan d'avancement journalier des travaux exigés par l'article 21, soit enfin d'entretenir constamment sur les mines, médicaments et autres moyens de secours, il y sera pourvu par le préfet, conformément aux dispositions de l'ordonnance du 26 mars 1843.

Le préfet pourra également ordonner la levée d'office, et aux frais du concessionnaire, des plans dont l'inexactitude aurait été constatée par les ingénieurs des mines.

Art. 24.

Faute par le concessionnaire d'adresser au préfet le projet d'exploitation exigé par l'article 3, ou de se conformer, dans les travaux au mode d'exploitation qui aura été déterminé par le préfet, d'après l'article 4, les exploitations seront considérées comme pouvant compromettre la sécurité publique, ou la conservation de la mine, et il y sera pourvu en exécution de l'article 50 de la loi du 21 avril 1810. En conséquence, la contravention ayant été constatée par un procès-verbal de l'ingénieur des mines, la mine sera mise en surveillance spéciale, et il y sera placé, aux frais du concessionnaire, un garde-mines ou tout autre préposé nommé par le préfet, à l'effet de lui rendre un compte journalier de l'état des travaux et de proposer telle mesure de police dont il reconnaîtra la nécessité.

Sur les propositions de cet agent et sur le rapport des ingénieurs des mines, le préfet ordonnera l'exécution des travaux jugés nécessaires à la sûreté publique ou à la conservation de la mine, et la suspension ou l'interdiction des ouvrages dangereux sauf à en rendre compte immédiatement au ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

Les frais auxquels donnera lieu l'application de ces dispositions seront réglés par le préfet, et recouvrés conformément à ce qui est prescrit par l'article 5 de l'ordonnance du 26 mars 1843.

Art. 25.

Si les gîtes à exploiter dans la concession d'Arry se prolongent hors de cette concession, le préfet pourra ordonner, sur le rapport des

ingénieurs des mines, le concessionnaire ayant été entendu, qu'un massif soit réservé intact sur chaque gîte, près de la limite de la concession, pour éviter que les exploitations soient mises en communication avec celles qui auraient lieu dans une concession voisine, d'une manière préjudiciable à l'une ou à l'autre mine. L'épaisseur des massifs sera déterminée par l'arrêté du préfet qui en ordonnera la réserve.

Les massifs ne pourront être traversés ou entamés par un ouvrage quelconque que dans le cas où le préfet, après avoir entendu les concessionnaires intéressés, et sur le rapport des ingénieurs des mines, aura autorisé cet ouvrage et prescrit le mode suivant lequel il devra être exécuté. Dans le cas où l'utilité des massifs aurait cessé, un arrêté du préfet sera nécessaire pour autoriser le concessionnaire à exploiter la partie qui lui appartiendra.

Art. 26.

Toutes les fois que le concessionnaire exécutera des travaux sous des exploitations dépendant d'une autre concession ou dans leur voisinage immédiat, il sera tenu, aux termes de l'article 15 de la loi du 21 avril 1810, de donner caution de payer toute indemnité en cas d'accident. Les contestations relatives soit à la caution, soit à l'indemnité, seront portées devant les tribunaux et cours, conformément audit article.

Art. 27.

Dans le cas où il serait reconnu nécessaire à l'exploitation de la concession ou d'une concession limitrophe d'exécuter des travaux ayant pour but, soit de mettre en communication les mines des deux concessions pour l'aérage ou pour l'écoulement des eaux, soit d'ouvrir des voies d'aérage, d'écoulement ou de secours destinés au service des mines de la concession voisine, le concessionnaire sera tenu de souffrir l'exécution de ces travaux, et d'y participer dans la proportion de son intérêt.

Ces ouvrages seront ordonnés par le préfet, sur le rapport des ingénieurs des mines, le concessionnaire ayant été entendu et sauf recours au ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

En cas d'urgence, les travaux pourront être entrepris sur la simple réquisition de l'ingénieur des mines du département, conformément à l'article 14 du décret du 3 Janvier 1813.

Dans ces divers cas, il pourra y avoir lieu à indemnité d'une mine en faveur de l'autre, et le règlement s'en fera par experts, conformément à ce qui est prescrit par l'article 45 de la loi du 21 avril 1810, pour ces travaux servant à l'évacuation des eaux d'une mine dans une autre mine.

Art. 28.

Dans le cas où le Gouvernement reconnaîtrait la nécessité de travaux communs à plusieurs exploitations situées dans des concessions différentes, soit pour assécher des mines inondées, soit pour garantir

de l'inondation des mines qui n'en seraient pas encore atteintes, le concessionnaire se conformera à tout ce qui sera prescrit en vertu de la loi du 27 avril 1838, relativement au système et au mode d'exécution et d'entretien des travaux d'épuisement, ainsi qu'à la répartition des taxes que les différents concessionnaires auront à acquitter.

Le refus de payement de la quote-part attribuée au concessionnaire donnera lieu contre lui à l'application de l'article 6 de la loi du 27 avril 1838.

Art. 29.

L'exécution et la conservation des travaux dont il est question dans les deux articles précédents seront soumises à la surveillance spéciale des ingénieurs des mines.

Art. 30.

Si les gîtes de minerais étrangers à l'hydroxyde oolithique compris dans la concession d'Arry sont exploités légalement par les propriétaires du sol, ou deviennent l'objet d'une concession particulière accordée à des tiers, le concessionnaire des mines d'Arry sera tenu de souffrir les travaux que l'Administration reconnaîtrait utiles à l'exploitation desdits minerais, et même, si cela est nécessaire, le passage dans ses propres travaux; le tout, s'il y a lieu, moyennant indemnité, laquelle sera, selon le cas, réglée de gré à gré ou à dire d'experts, ou renvoyée au jugement du conseil de préfecture, en exécution de l'article 46 de la loi du 21 avril 1810.

Art. 31.

Le concessionnaire ne pourra établir des mines pour la préparation mécanique ou le traitement minéralurgique des produits de ses mines qu'après avoir obtenu une permission à cet effet dans les formes déterminées par les articles 73 et suivants de la loi du 21 avril 1810.

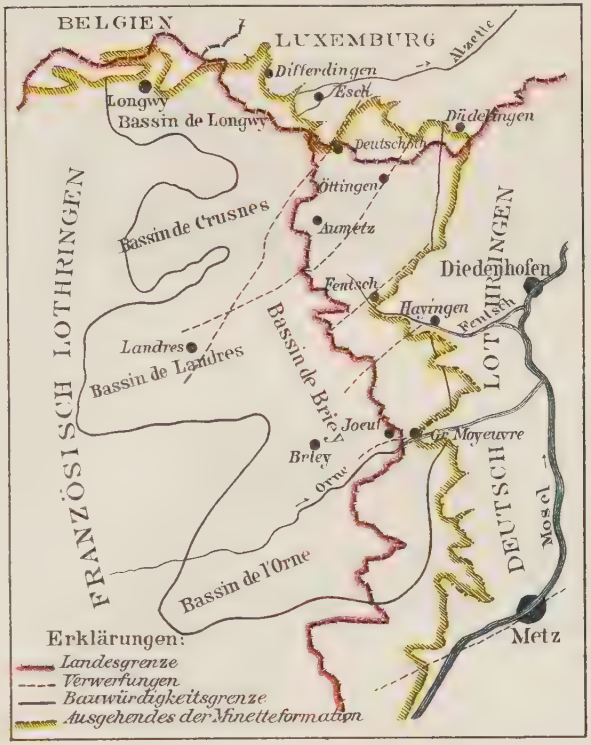
Le Ministre
de l'agriculture, du commerce et des travaux publics
Signé: E. Rouher.

Pour copie conforme au cahier des charges annexé au Droit Impérial en date du 16 août 1859, enregistré sous le N° 572.

Le Conseiller d'État, Secrétaire Général
Unterschrift unleserlich.

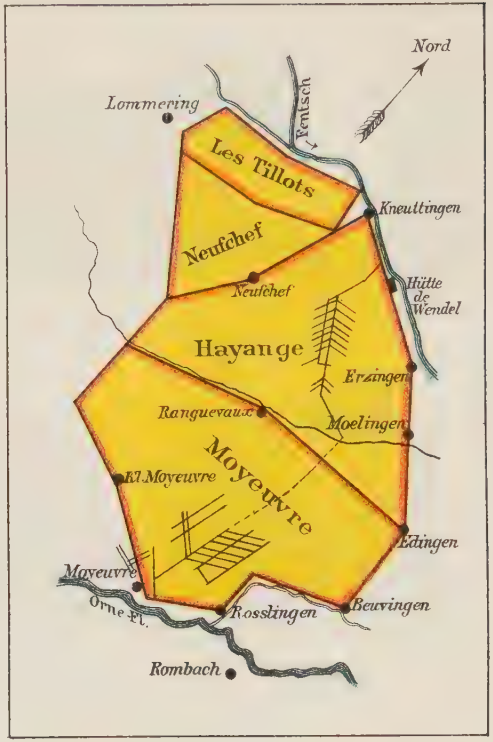
A.

Übersichts Karte des Minettereviers in der Gegenwart.

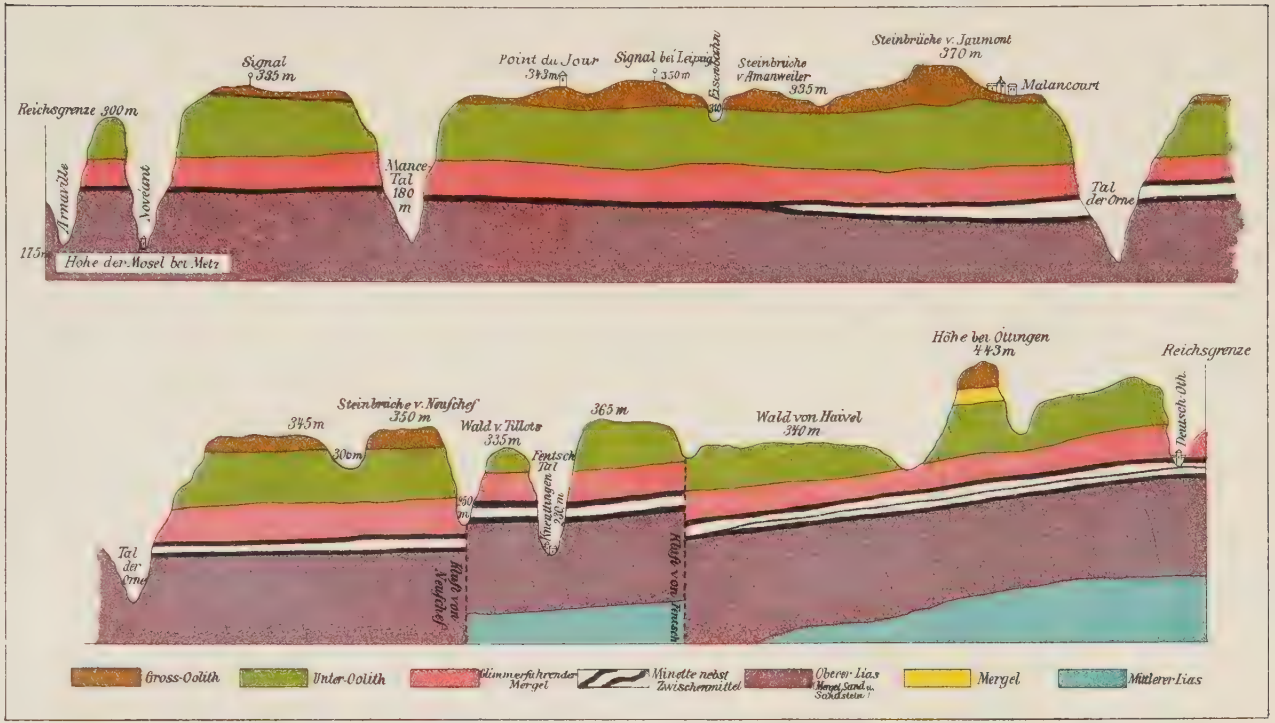


B.

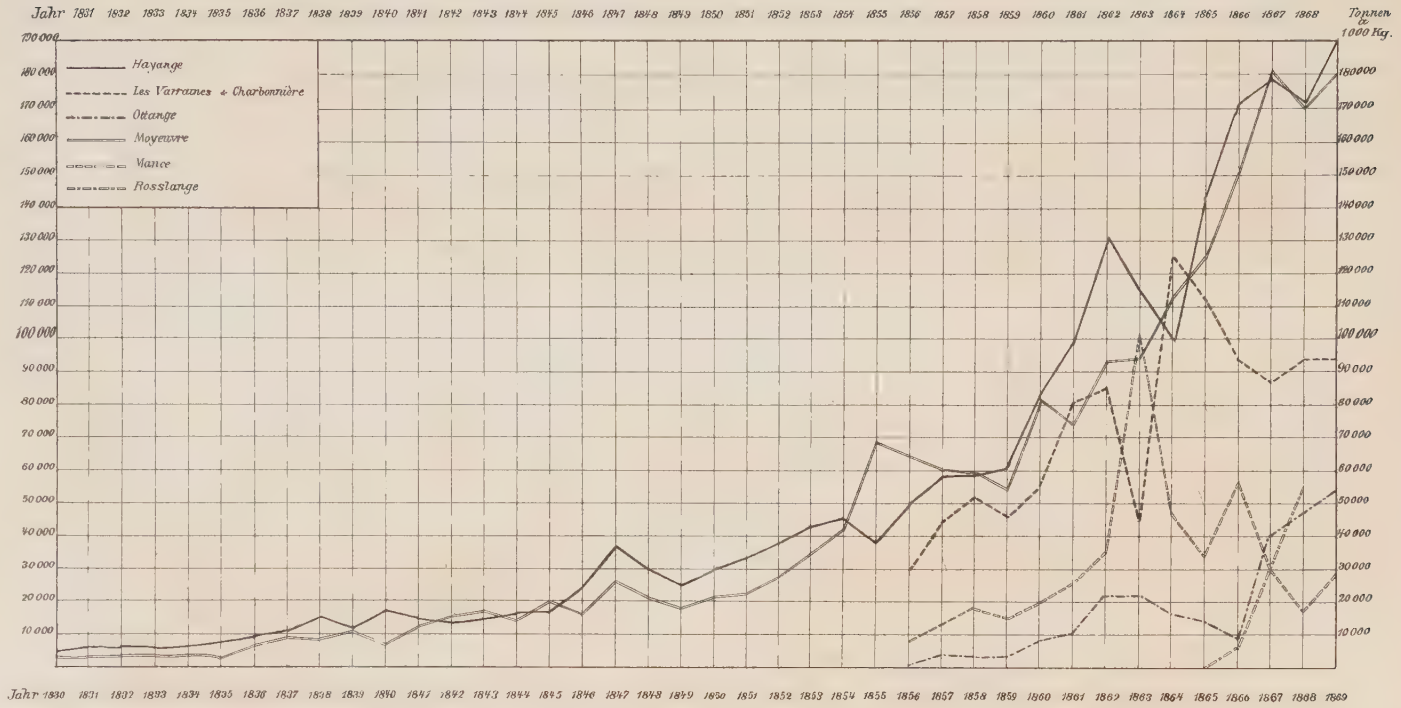
Die alten Konzessionen zwischen Fentsch u. Orne.



Profil der Eisenindustriegegend Lothringen's.

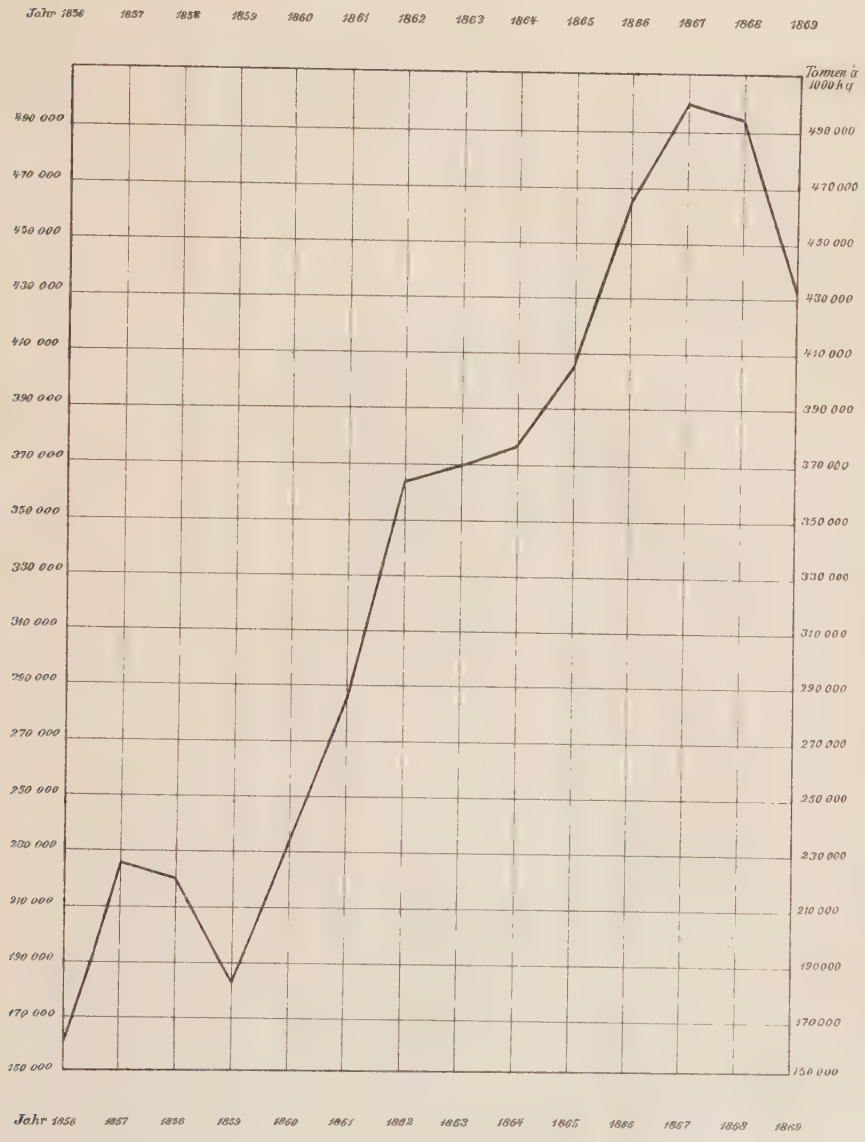


Förderstatistik der de Wendel'schen Eisenerzgruben von 1830–1870

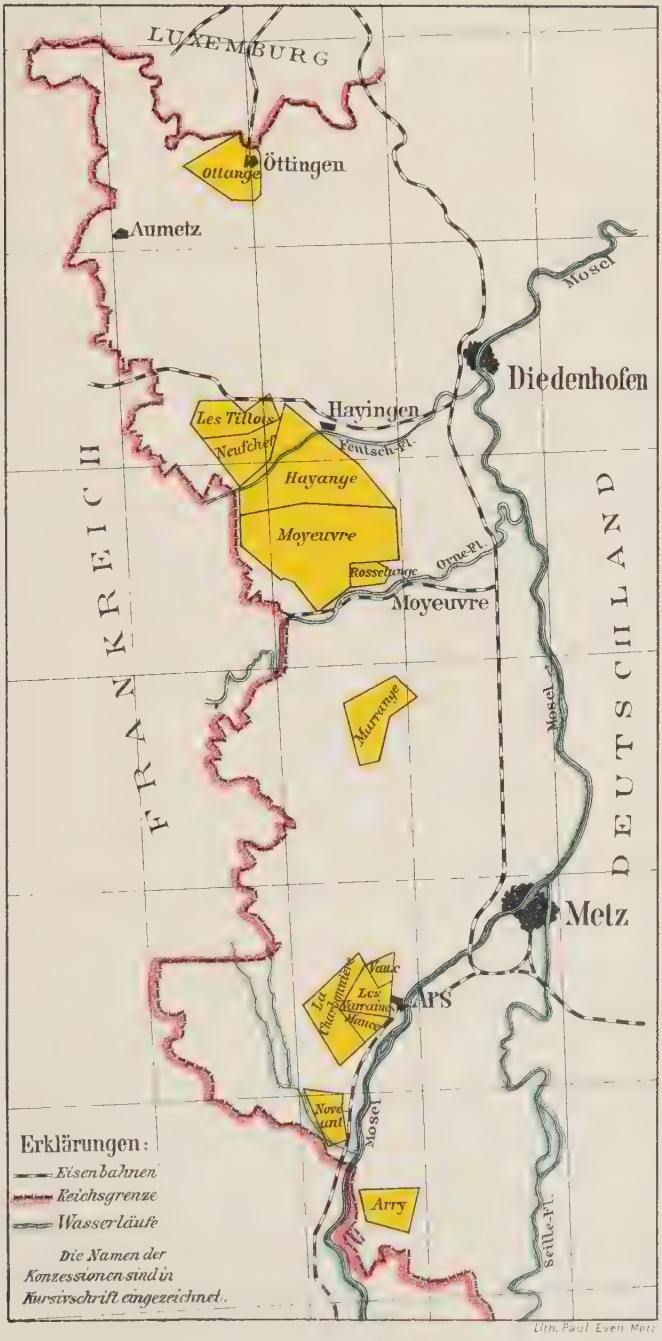


Tafel IV

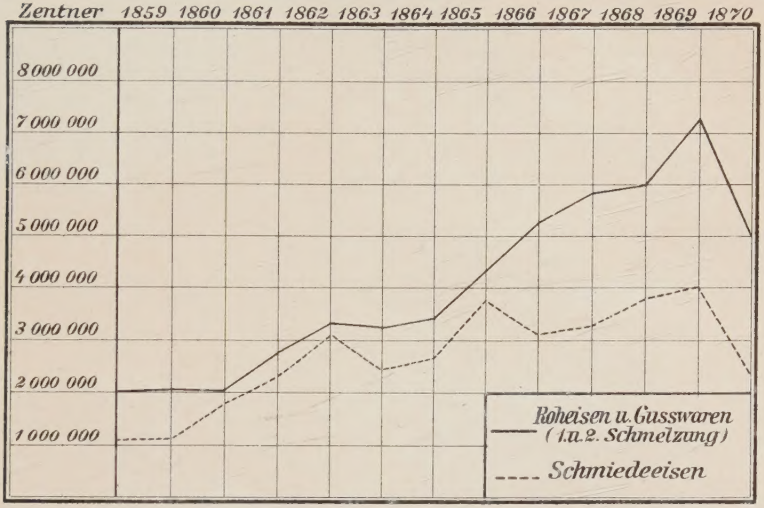
Minette-Förderung des heutigen Deutsch-Lothringens 1856-1869.



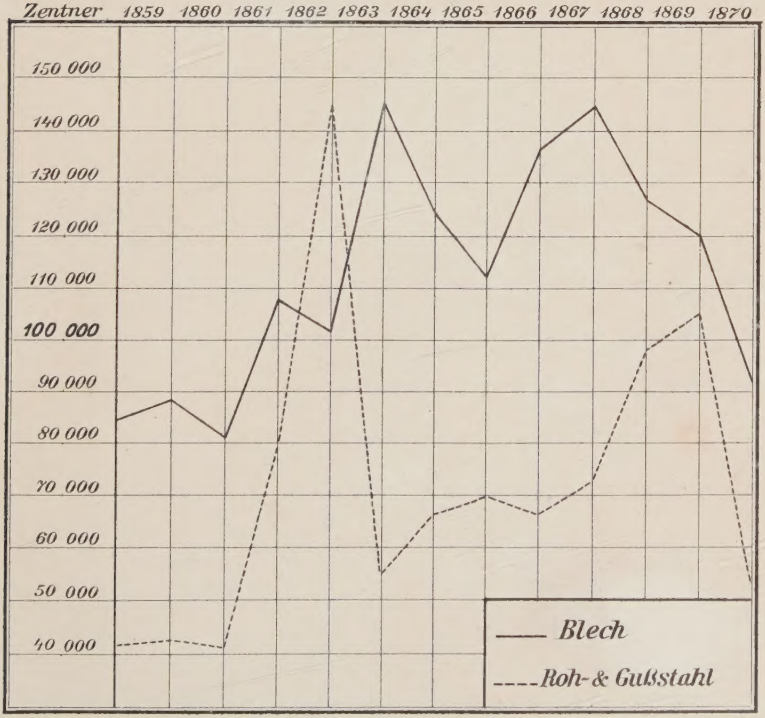
Übersichts-Karte der bis 1870 verliehenen Konzessionen.



Roh-und Schmiedeeisen Produktion von 1859 - 1870.



Blech und Stahl Produktion von 1859 - 1870.



BUCH- UND KUNSTDRUCKEREI
LOTHRINGER ZEITUNG, METZ